ANNALES

= DES MALADIES

DE L'OREILLE, DU LARYNX

- DU NEZ ET DU PHARYNX =

Publiées par

M. LANNOIS — M. LERMOYEZ — P. SEBILEAU
 P. JACQUES — G. LAURENS — J. MOURET
 H. BOURGEOIS — E. ESCAT

A. HAUTANT

Avec la collaboration de

J. LE MÉE — A. MOULONGUET L. DUFOURMENTEL — M. JACOD

Tome XLI - Nº 1 - Janvier 1922

MASSON ET CIE, ÉDITEURS LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE 120. BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS

LES ANNALES DES MALADIES

DE L'OREILLE ET DU LARYNX

DU NEZ ET DU PHARYNX

sont publiées par

- M. LANNOIS, membre correspondant de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de Lyon.
- M. LERMOYEZ, membre de l'Académie de médecine, médecin des hôpitaux de Paris, chef du service oto-laryngologique de l'hôpital Saint-Antoine.
- P. SEBILEAU, membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de Paris, chef du service oto-laryngologique de l'hôpital Lariboisière.
- P. JACQUES, professeur de clinique oto-laryngologique à la Faculté de Nancy. G. LAURENS, chef du service oto-laryngologique de l'hôpital Saint-Joseph, à Paris.
- J. MOURET, professeur de clinique oto-laryngologique à la Faculté de Montpellier.
 H. BOURGEOIS, oto-laryngologiste des hôpitaux de Paris, chef du service oto-laryngologique de l'hôpital Laënnec.
- E. ESCAT, oto-laryngologiste des hôpitaux de Toulouse, chargé du cours de clinique à la Faculté de Toulouse.
- A. HAUTANT, oto-laryngologiste des hôpitaux de Paris.

avec la collaboration de

- J. LE MÉE, oto-laryngologiste des hôpitaux de Paris.
- A. MOULONGUET, oto-laryngologiste des hopitaux de Paris.
 L. DUFOURMENTEL, chef de clinique oto-laryngologique à la Faculté de Paris.

M. JACOD, chef de clinique oto-laryngologique à la Faculté de Lyon.

avec le concours de

Pr BILANCIONI (Rome); HAROLD HAYS (New-York); HEYNINX (Bruxelles);
HINOJAR (Madrid); LOGAN TURNER (Edimbourg); MAHLER (Copenhague).

Conditions de Publication:

Les Annales des Malapies de l'Oreille, du Larynx, du Nez et du Pearynx patsièsent en 12 livraisons mensuelles

Les abonnements sont reçus chez:

MASSON ET C10, ÉDITEURS, 120, boulevard Saint-Germain, PARIS

Prix de l'Abonnement: 1922 (12 fascicules):

S'adresser pour tout ce qui concerne la Rédaction au D' HAUTANT 28, rue Marbeuf, PARIS (VIII*)

Jules CHARLES

LIBRAIRIE ET PUBLICITÉ

A. BRUNET

La Maison se charge de fournir dans les 24 heures

7, rue Séguier, 7

TOUS LIVRES DE TOUS GENRES

PARIS (VI.)

Littérature, Sciences, Droit, Médecine, Beaux-Arts





m/16 1/2

Compl. Sets getterhalk 2-12-31 23538

MÉMOIRES ORIGINAUX

La précision de la séméiologie des affections du labyrinthe avait séduit l'esprit scientifique de notre regretté collègue Etienne Lombard. Il s'élait passionnément atlaché à leur étude; déjà ses recherches nous avaient journi le signe précieux de l' « élévation de la voix. » - Lombard fut chargé, pendant la guerre, de l'examen des oreilles des aviateurs ; ses constatations le conduisirent à concevoir une théorie nouvelle et originale sur le « Fonctionnement de « l'appareil labyrinthique dans l'équilibration dynamique ». Son œuvre, surprise par la mort, demeure inachevée : mais un pli cacheté, qui en expose succinctement le plan d'ensemble, fut déposé à l'Académie des Sciences en octobre 1918. Nous avons été autorisés à faire connaître ce document inédit. En le plaçant en tête du premier numéro de notre journal renaissant, nous n'avons pas seulement voulu débuter par un travail de belle tenue scientifique ; nous avons surtout désiré, grâce à cette publication posthume, établir une liaison étroite entre les Annales futures et les Annales passées, dont Etienne Lombard fut pendant quinze ans le fidèle ordonnateur.

REVUE D'ENSEMBLE DES PHÉNOMÈNES
DE L'ORDRE EXPÉRIMENTAL ET CLINIQUE
PERMETTANT D'ÉTUDIER L'ÉTAT FONCTIONNEL
DE L'APPAREIL VESTIBULAIRE
DANS SES RAPPORTS AVEC L'ÉQUILIBRE DYNAMIQUE

(600 OBSERVATIONS PERSONNELLES)

Par E. LOMBARD

L'ensemble de ces phénomènes repose sur les deux observations suivantes:

OBSERVATION I. — La fixation d'un objet placé latéralement, à courte distance, et à 45° par rapport au plan sagittal de la tête, pourvu que l'objet utilisé comme point de fixation soit et reste mobile avec la tête (dispositif du bandeau de l'otocalorimètre) s'accompagne, au bout de peu de temps pour un angle de 45°, plus rapidements i l'angle augmente,

d'une rotation lente de la tête du même côté que l'objet utilisé comme point de fixation.

Si à ce moment, on commande au sujet de fermer les yeux et si on lui fait exécuter l'épreuve connue du bras tendu à la hauteur de l'épaule, par mouvement rapide de pronation et de supination de l'avant-bras et de la main, épreuve portant sur le bras contralatéral, on observe une déviation de ce bras du côté opposé à la fixation, plus marquée pendant les mouvements rapides de pronation et de supination, et pendant l'arrêt des membres en supination.

Cette observation est d'autant plus facile à mettre en évidence que les vestibules (appareils vestibulaires) sont plus hyperexcitables ou quand

leur excitabilité est momentanément augmentée.

OBSERVATION II. — Pendant l'épreuve calorimétrique portant sur le canal horizontal d'un côté, dans la position verticale du canal ou voisine de la verticale en arrêtant le courant d'eau refroidissante (à 27°, 300 c.c. en 3 minutes) dès l'apparition de la première ou des premières secousses nystagmiques et sans fixation convergente latérale, mais par examen monoculaire (l'autre œil étant masqué), on observe, la paupière étant fermée et maintenue fermée pendant un moment par une pression légère de la pulpe des pouces de l'observateur prenant point d'appui sur la racine du nez (os propre, angle interne de l'orbite):

- 1º Une augmentation ou une exagération de l'amplitude de secousses nystagmiques pendant la pression légère des pouces sur les globes oculaires;
- 2º Une inclinaison et une rotation de la tête du côté du vestibule en expérience;
- 3° Si on exécute l'épreuve des 2 bras tendus à la hauteur des épaules, la rotation des bras vers le côté du vestibule en expérience, rotation plus apparente pour le membre homo!atéral et dans l'attitude de la supination, après une série de mouvements de pronation et de supination, au moment de l'arrêt en supination;
- 4º Si l'expérience est prolongée, on observe en même temps, chez certains sujets des oscillations du tronc (le sujet sur un tabouret), avec menace de rupture d'équilibre.

L'ensemble de ces phénomènes est connu et a été observé, mais les particularités de cette observation sont les suivantes et n'ont pas été étu-diées ni décrites.

1. Phase. — Si, pendant la phase nystagmique (paupières abaissées), rotation et inclinaison de la tête, rotation des membres supérieurs et oscillations du tronc, avec manifestations objectives de déséquilibre imminent, on fait brusquement ouvrir les yeux et fixer avec attention (comme dans l'observation I) un objet placé latéralement à 45° à courte distance, solidaire des mouvements de la tête et dans un sens opposé à celui du vestibule examiné, on note la suppression très rapide des oscillations du tronc avec menace de rupture d'équilibre — dans un certain nombre d'observations, le sujet indique la disparition parallèle et presque immédiate de la sensation d'entrainement et de chute, cette sensation étant

indiquée comme entraînant le sujet vers le côté du vestibule en expérience.

L'observation est alors continuée de la manière suivante :

2º Phase. — Le nystagmus rythmique provoqué par l'épreuve calorimétrique dure un certain temps, et va en s'atténuant, la fixation latérale opposée étant maintenue et avec attention, on observe le retour progressif de l'attitude droite de la tête (position médiane, de face, tête droite). La déviation des membres supérieurs diminue progressivement avec léger retard sur la correction à l'inclinaison, rotation de la tête. On s'assure en ordonnant au sujet de fermer les yeux de temps en temps et commandant l'épreuve du bras tendu avec mouvements de pronation et de supination que cette déviation vers le vestibule en expérience n'existe plus. La tête est alors médiane et les bras non déviés pendant l'élévation commandée.

3º Phase. — Elle succède sans interruption à la 2º phase, si on maintient la fixation latérale et attentive du côté opposé au vestibule en expérience, mais cette fixation peut être supprimée et la constatation suivante se fait quand les yeux sont fermés:

1º Une rotation de la tête du côté opposé au vestibule en expérience:

2º Une rotation des membres supérieurs dans le même sens pendant l'épreuve du bras tendu. C'est la contre-rotation de la tête et des bras.

Elle correspond théoriquement à un post-nystagmus des yeux pendant l'épreuve classique de rotation, ou au post-nystagmus signalé après le vertige observé après l'épreuve calorimétrique bien connue. Ce n'est encore qu'une hypothèse.

4º Phase. — Pendant la contre-rotation de la tête, on commande au sujet de fermer les yeux. On tourne (mouvement passif) fortement la tête du côté du V. en expérience, les yeux toujours fermés et la tête maintenue dans la position correspondant à la direction du regard horizontal. Le sujet maintient la tête dans cette attitude (rotation sur l'épaule). L'épreuve du bras tendu est commandée par élévation rapide à la hauteur de l'épaule, alternative ou simultanée, et avec mouvements de pronation et de supination de la main et de l'avant-bras. On observe avec une grande netteté chez les sujets à réactions nerveuses rapides et précises la contre-rotation des bras, contre-rotation bien marquée sur le bras contralatéral et pendant l'arrêt de la main en supination.

Cette deuxième observation est, en quelque sorte, le complément de la première, en ce sens qu'on fait intervenir le phénomène expérimental provoqué par l'épreuve calorimétrique, les effets tardifs de ce phénomène et leur suite est ordonnée par l'attitude volontairement maintenue de la tête après rotation très forte de la tête (active ou passive), mieux passive.

Le canal horizontal étant ramené à un plan qui correspond sen-

siblement au plan de ce canal, dans l'attitude du regard horizontal.

L'ensemble de ces phénomènes paraît devoir permettre l'étude non dissociée des effets réciproques, des influences d'ordre visuel et oculomoteur vestibulaires de sensibilité générale (sens articulaire?) influence réciproque ou influence sur les actions motrices volontaires.

Pendant la quatrième phase de l'observation II, l'attitude des bras et de la tête est une véritable attitude dynamique. Aussi ai-je donné à cette phase de l'épreuve dans mes observations le nom d' « épreuve de balancier ».

Cette épreuve est d'autant plus nette qu'il s'agit de sujets à réactions nerveuses, rapides et précises.

Elle l'est beaucoup moins chez les hésitants et sur les sujets à réactions ralenties.

L'ABCÈS INTRA-DURAL D'ORIGINE OTIQUE

Par M. LANNOIS et H. ALOIN (de Lyon)

La méningite otogène revêt parfois des formes cliniques ou anatomo-pathologiques un peu inattendues et parmi celles-ci il importe de faire une place à part aux méningites circonscrites. On connaît aujourd'hui ces formes localisées dans les méningites séreuses et le rôle qu'on leur a fait jouer, par exemple dans l'explication du syndrome de Gradenigo. On sait aussi qu'il existe des méningites circonscrites purulentes, stade initial possible des formes généralisées ou étape entre l'affection purulente de l'oreille et l'abcès du cerveau ou du cervelet.

Dans quelques cas les méninges se défendent et limitent par des adhérences l'extension du processus inflammatoire : il en résulte un véritable abcès enkysté comparable aux foyers purulents localisés de la plèvre ou du péritoine. Ces abcès méningés otogènes ont été décrits sous différents noms, abcès cortical (Macewen), abcès subdural (Körner), méningite circonscrite (Lermoyez), pachyméningite interne purulente (Mygind, Blegvad), auquel nous préférons celui d'abcès intra-dural, qui a l'avantage de ne rien préjuger au point de vue de la localisation anatomique et de la pathogénie un peu variables suivant les cas.

Sans être tout à fait exceptionnels, puisqu'un de nos élèves, le Dr Avinier, a pu en réunir une trentaine de cas pour sa thèse, les abcès intra-duraux otogènes ne sont pas cependant très communs.

Aussi nous a t-il paru intéressant de publier un cas que nous avons eu l'occasion de traiter et que nous avons vu évoluer et guérir très simplement après intervention.

OBSERVATION

Otite moyenne aiguë simple sans perforation. Guérison apparente avec diminution de l'ouïe. Après un mois, apparition de phénomènes de mastoïdite opérée seulement deux mois plus tard. — Double fistule osseuse rétro-mastoïdienne. — Abcès ex!ra-dural et abcès intra-dural. — Guérison.

J. C..., 46 ans, maçon, habitant Montélimar, entre à la clinique otorhino-laryngologique de Saint-Pothin le 1ºr juillet 1912. Le malade ne présente rien d'intéressant à signaler dans ses antécédents héréditaires ou collatéraux.

Personnellement, bonne santé habituelle. Il y a quatre ans, poussée de rhumatisme qui dura cinq mois et disparut sans laisser de traces. Marié, sans enfants. Femme bien portante, n'a jamais eu de fausses couches.

En avril 1912, le malade prit froid en travaillant et fut atteint d'une névralgie à laquelle il attribue une origine dentaire mais qu'on doit plus vraisemblablement rapporter à une otite moyenne aiguë du côté droit, car depuis la dite « névralgie » le malade s'aperçut qu'il entendait bien moins de l'oreille droite et avait des bourdonnements. Les oreilles n'ont jamais coulé.

L'affection actuelle a débuté il y a deux mois. Le malade reprit des douleurs et des bourdonnements dans l'oreille droite. La douleur, localisée au début dans la région temporo-frontale, se reporta en arrière, au niveau de la mastoïde et les symptômes, depuis, ont toujours été en s'aggravant: peu après le début de la rechute il y eut un peu de tuméfaction au niveau de la mastoïde et depuis un mois il existe un gonflement très net.

En résumé: malade sans passé pathologique héréditaire ou personnel. Une otite moyenne aiguë, sans écoulement, au début d'avril 1912. Guérison en un mois, puis reprise des phénomènes aigus avec poussée mastoïdienne vers le 10 mai.

A l'entrée, Homme amaigri, au visage plombé, un peu obnubilé.

Le pavillon de l'oreille droite est fortement décollé et repoussé en avant, la région mastoïdienne est tuméfiée.

A la palpation, douleur assez vive, surtout au niveau de l'antre, la pointe de la mastoïde n'est pas douloureuse; fluctuation nette à la partie postérieure de la région.

Urines : gros disque d'albumine. Pas de sucre.

Rien du côté des organes splanchniques. Température, 37°5.

A l'examen des oreilles, rougeur diffuse du tympan droit sans perforation. — La montre est perçue à 2/60. Weber latéralisé à droite. Rinne — à droite, + à gauche. Du côté sain, rien d'anormal.

Le malade ne présente pas de vertige aux épreuves statiques et dynamiques notamment à celle des deux chaises,

Opération le 4 juillet 1912. — A l'incision de la peau et des plans superficiels, on ouvre un énorme abcès sous-cutané, surtout développé à la partie postérieure de la région mastoidienne et on évacue un demiverre de pus. L'os est poreux, deux points laissent sourdre du pus l'un en arrière de la mastoïde, l'autre plus haut, à l'union du temporal, de l'occipital et du pariétal. On trépane au niveau de l'antre, il en sort quelques gouttes de pus. On [se reporte ensuite en arrière, vers la fistule inférieure qui paraît correspondre au sinus et d'où suinte du pus avec battements.

On fait l'ablation de la corticale en rejoignant les deux fistules et on est conduit sur un énorme abcès extra-dural. La dure-mère est à nu sur plusieurs centimètres, très fongueuse; cependant du pus continue à sortir venant de la profondeur par une ouverture de la dure-mère grosse comme une tête d'épingle en verre que l'on élargit avec une sonde cannelée : le pus sort toujours abondamment.

Le malade est à demi-réveillé et, à l'occasion d'un effort de toux, un jet de pus, bien lié, jaillit par l'orifice dure-mérien agrandi; puis c'est un mélange de liquide céphalo-rachidien et de pus. Il s'agit d'un abces en bissac, à deux cavités, l'une extra, l'autre intra-durale. Cette dernière est à parois lisses, comme délavées, d'un blanc grisâtre, ne laissant pas reconnaître les circonvolutions cérébrales du lobe temporosphénoïdal. Son volume est considérable, car il atteint ou dépasse celui d'un œuf de poule.

On ne juge pas utile de réunir l'abcès extra-dural à l'antre mastoïdien qui était très petit et très antérieur. Pansement non compressif. A ce moment, on songe à faire une ponction lombaire qui reste sans résultat, bien qu'elle ait été répétée plusieurs fois de suite.

5 juillet. — Les suites opératoires sont excellentes. La température ne s'est pas élevée de 1/10° de degré. Le malade va bien, ne souffre absolument pas de la tète, n'a pas de vertiges. Pouls non ralenti, à 76. Le pansement, traversé par le liquide céphalo-rachidien, a dû être renforcé.

6 juillet. — Premier pansement. La cavité de l'abcès extra-dural est nette. On aperçoit la ligne sinusale bleutée et la surface externe de la dure-mère. On constate, sur cette dernière, le même orifice que précédemment, par où sort un liquide louche, qui est toujours du pus mélangé à du liquide céphalo-rachidien. Le malade ne souffre toujours pas et demande à se lever. Température, 37°2.

7 juillet. — Deuxième pansement. La cavité commence déjà à bourgeonner, l'écoulement est de moins en moins puriforme, mais le pansement est toujours très vite traversé par le liquide céphalo-rachidien et on a été obligé de le renforcer hier soir. On tente inutilement encore une ponction lombaire plusieurs fois répétée.

9 juillet. — A travers l'orifice dural on aperçoit le fond de la cavité rougeâtre et nettement enflammé. Le malade ne se plaint de rien, pas de ralentissement du pouls. A l'aide d'une pipette on recueille un peu du liquide qui s'écoule par l'orifice dural et on l'examine après coloration à l'hématéine-écosine. On constate une polynucléose nette, quelques lymphocytes et quelques globules rouges venant des bourgeons charnus. Température, 37°2.

10 juillet. — Le malade se plaint aujourd'hui d'ètre un peu obnubilé et d'avoir été agité cette nuit. Il a eu un peu de tremblement; pas de température, ni de ralentissement du pouls.

Au pansement, il semble que la partie interne se vide mal par l'ouverture rétrécie. On l'élargit avec une sonde cannelée et on met un drain un peu gros.

20 juillet. — La plaie en sablier existe toujours, mais tandis que la cavité externe bourgeonne activement, l'interne conserve un aspect terne et grisâtre. On introduit une mèche dans son intérieur pour irriter un peu les parois.

30 juillet. — En quelques jours, peut-être sous l'influence de l'irritation produite par la mèche, la cavité intra-durale s'est presque complètement comblée. On constate des battements de la dure-mère très apparents.

1ºr août. — Depuis hier, des bourgeons charnus ont complétement envahi la fistule durale. La plaie externe n'a plus que l'étendue d'une pièce de 1 franc.

Quelques jours après, le malade pouvait quitter l'hôpital, complètement guéri. Dix mois plus tard, une lettre de son médecin, le Dr Francou confirmait que la guérison s'était maintenue.

Nous ferons remarquer ici l'extraordinaire bénignité de cet abcès intra-dural qui ne s'était traduit par aucun symptôme avant l'intervention et qui fut une véritable trouvaille faite pendant l'opération. Les suites furent également très simples et le malade ne présenta rien de plus que si on lui avait fait une simple antrotomie. Dès le second jour après l'opération il voulait se lever et, malgré l'étendue des incisions cutanées, malgré le volume de l'abcès intra-cranien, malgré l'écoulement du liquide céphalo-rachidien, il était guéri en moins d'un mois.

La première observation que nous ayons retrouvée est celle de Ceci et Oneti, observée en 1889 à la clinique chirurgicale de Genève et publiée par Bergmann en 1889 (Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten). Puis c'est Macewen qui, en 1893; en fait connaître quatre observations personnelles : par une curieuse coïncidence, dans toutes le pus avait gagné en profondeur du côté de la corticalité, d'où le nom d'abcès cortical qu'il avait donné à la lésion (Pyogenic infective diseases of the brain and spinal cord, Glasgow, 1893).

Dès ce moment les observations se multiplient : à Londres, c'est Stewart (The Lancet, 1893), en Belgique, c'est Delstanche fils (Bulletin de la Société belge d'otologie, 1898) et Beco (Presse otorhino-laryngologique belge, 1902); en Allemagne, c'est Jansen (Berl. klin. Wochenschrift, 1895), Lehr (Zeits. für Ohrenhk., 1899), Hinsberg (Zeitschrift für Ohrenkh., 1901), Heine (Monatschrift für Ohrenhk. 1903 et Operationen am Ohre, 1913), Blegvad (Archiv f. Ohrenheilk., nº 83), Uffenorde (Deuts. otol. Gesellsch., 1908), etc.; en Fiance, c'est Guder (Annales des maladies de l'Oreille, 1903), Wicart (in Thèse de Paris, 1905-1906). Schmiegelow, de Copenhague (Arch. int. d'Otologie, 1912), etc.

Nous ne voulons pas faire ici toute la bibliographie de cette com-

plication méningée des otites purulentes; on la trouvera dans la thèse d'Avinier que nous avons déjà citée plus haut (Contribution à l'étude des abcès intra-duraux d'origine otique, Thèse de Lyon, décembre 1913). Disons seulement qu'une mention spéciale doit être faite des chapitres consacrés à la question et surtout à son anatomie pathologique par Körner (Die otischen Erkrankungen des Hirnes, der Hirnhäute und der Blutleiter, 1908) et par Heine (Loc. cit., 1913).

Les abcès intra-duraux ne représentent le plus souvent qu'une étape intermédiaire entre les différentes affections qui les précèdent et celles auxquelles ils aboutissent. Aussi n'ont-ils pas d'ériologie spéciale. On retrouve à leur origine les mèmes causes que pour les abcès extra-duraux et les abcès cérébraux. Ils ont presque toujours comme point de départ une suppuration subaiguë ou chronique de l'oreille moyenne (1).

Les otites aiguës, en effet, donnent plutôt des méningites aiguës. Que la résistance de l'individu soit atténuée, ou que la virulence du microorganisme qui a causé l'otite aiguë soit augmentée, l'infection brûle rapidement les étapes et aboutit à la méningite généralisée aiguë.

Dans les otorrhés chroniques, au contraire, l'infection avance progressivement, traversant d'abord la paroi osseuse, puis atteint la dure-mère d'abord sur la face externe et peu à peu dans toute son épaisseur. Mais pendant ce temps des adhérences se sont constituées au niveau des méninges molles et l'infection reste limitée.

Quelquesois cependant on peut trouver des abcès intra-duraux dans des otites aiguës ou subaiguës. Nous en relevons deux dans une trentaine d'observations et notre malade rentre dans cette catégorie, puisque c'était un cas subaigu remarquable en outre par ce sait qu'il s'agissait d'une mastoïdite dite primitive.

L'affection s'observe surtout entre 15 et 40 ans; on connaît cependant des cas chez des enfants très jeunes, l'un de 22 mois et l'autre de 2 ans (Macewen, 1893), et deux cas un peu tardifs, homme de 46 ans (notre cas) et femme de 48 ans.

D'une façon générale, l'abcès intra-dural est surtout une forme de l'âge adulte, de même que les formes localisées de la méningite tuberculeuse ne se rencontrent que chez l'adulte.

L'agent pathogène est variable; nous ne l'avons pas recherché

⁽i) Cette note a été écrite en avril 1914. Depuis l'un de nous a publié avec M. Molinié (Larrois et Molinié, L'Oto-rhino-laryngologie internationale, octobre 1920) un cas d'abeès intradural de la région frontale d'origine sinusonasale, qui avait donné lieu à d'intéressantes réactions symptomatiques : la pathogénie est la mème dans les deux cas.

chez notre malade. Mais des cas où cet examen a été fait il résulte que l'on peut trouver les microbes les plus variés : deux fois des cocci et des bactéries de la putréfaction, deux fois des staphylocoques, une fois le streptocoque. Et qui semble en tout cas caractériser ces formes, c'est le peu de virulence de leurs microbes pathogènes.

En ce qui concerne la pathogérie, la propagation par continuité est la règle générale. A travers une ouverture créée par une destruction partielle de la paroi interne ou supérieure d'une des cavités de l'oreille, ou encore, surtout chez l'enfant, à travers une déhiscence de cette paroi (Heine), la dure-mère a été infectée sur sa face externe. Le plus souvent il s'est formé un abcès extra-dural qui l'a décollée. De là l'infection s'est propagée lentement à la face interne de la dure-mère, ou a fait irruption dans la cavité arachnoïdienne grâce à une perforation durale. La longue évolution du processus a permis à la séreuse de cloisonner la collection par des adhérences et ainsi se forme la collection intra-durale.

Dans d'autres cas, il ne semble pas y avoir de rapports immédiats entre l'abcès intra-dural et les lésions de l'oreille. La suppuration s'est constituée directement sur la face interne sans étape extra-durale. Parfois même l'abcès occupe à la surface de l'encéphale une situation sans rapports immédiats avec les lésions de l'oreille. Dans un cas d'Uffenorde il siégeait à la base du lobe occipital. Dans un autre cas, dù à Rimini, l'abces siégeait du côté opposé à l'oreille malade. Ce dernier fait est difficile à interpréter : on peut se demander si la dure-mère n'a pas été infectée par sa face externe en un autre point distant, ce qui ramènerait au premier mode de propagation par contiguïté.

Pour les cas où la propagation à distance ne semble pas douteuse, il semble que l'on doive adopter la pathogénie qui a été exposée par Macewen pour les abcès du cerveau: l'infection de la caisse ou de l'antre ayant thrombosé les nombreuses petites veines qui traversent l'os, il en résulterait des embolies microbiennes qui viendraient obs-

truer les vaisseaux terminaux pie-mériens et déterminer, soit dans le cerveau, soit à sa surface, une suppuration criconscrite.

Mignon fait jouer un rôle important à la phlébite latente du sinus pétreux supérieur. Luc admet aussi qu'en dehors de toute destruction osseuse, l'infection peut se transmettre directement à l'espace intra-dural par voie sanguine sans arrêt apparent dans la duremère ou même dans les sinus voisins. Ces cas rentrent dans les « méningites otogènes primitives » de Mignon.

Dans les cas de suppuration labyrinthique l'infection trouve dans

les acqueducs du vestibule et du limaçon, dans les gaines du facial et de l'auditif, une voie toute tracée vers l'étage postérieur du crâne où un foyer purulent intra-dural pourra se constituer sans pachyméningite externe, comme dans le cas publié par l'un de nous avec Armand.

En somme, outre la propagation par continuité, qui existe le plus souvent et en particulier dans notre observation, il faut admettre, dans la pathogénie de l'abcès intra-dural, la possibilité de l'infection à distance par voie lymphatique ou sanguine.

Les notions d'anatomie patholosique constituent ce que nous savons de plus précis sur l'abcès intra-dural, dont l'expression clinique est le plus souvent très vague et dont le traitement n'offre rien de bien spécial.

Chez notre malade existaient trois abcès échelonnés en bissac, formant un cordon moniliforme qui s'étendait de l'oreille au cerveau. Les points rétrécis étaient placés respectivement au niveau d'une fistule osseuse et d'une fistule durale qui faisaient communiquer par un orifice étroit nos trois abcès, sous-cutané, extra-dural, intra-dural. C'est probablement à cette communication qu'est due la latence des accidents et la lenteur de l'évolution.

Lorsqu'on eut ouvert l'abcès; intra-dural, après l'écoulement du pus franc, il se produisit une évacuation d'un liquide un peu louche, très fluide, et qui était du liquide céphalo-rachidien contenant de nombreux globules de pus, ainsi que l'a montré l'examen histologique. Or on ne peut admettre que la poche intra-durale eût des communications avec la séreuse, ce qui eût déterminé une méningite généralisée; le cloisonnement devait être complet et c'est après le vide produit par l'évacuation brusque de l'abcès, peut-être aussi par la quinte de toux signalée dans l'observation, que des adhérences se rompirent et que le liquide céphalo-rachidien vint se mèler au pus.

Des cas que nous avons retrouvés dans la littérature médicale, il semble résulter qu'il existe deux formes principales de méningite intra-durale.

D'abord la forme que nous avons décrite, qui est un véritable kyste purulent intra-dural. Dans une cavité creusée entre la duremère et la surface du cerveau, les liquides pathologiques se sont encapsulés par des adhérences solides. Par définition, le liquide contenu dans cette cavité est du pus, mais parfois il s'agit d'un liquide séreux plus ou moins trouble, parfois laiteux (cas de Kümmel).

Parfois ces abcès intra-duraux ont un volume considérable, un tiers de litre dans le cas de Guder, et alors ils peuvent donner tous les signes de suppuration, de compression et même de localisation

observés dans les abcès du cerveau. Leurs parois sont le plus souvent lisses et comme délavées avec dépôts fibrineux ou purulents et effacement des circonvolutions. Dans quelques cas enfin, comme dans ceux qui ont été décrits par Macewen, ils gagnent en profondeur et peuvent arriver à détruire les couches superficielles de l'écorce qui se retrouvent alors dans le liquide du kyste sous forme de lambeaux sphacélés.

Les suppurations intra-durales n'affectent pas toujours cette forme d'abcès enkysté. Le plus fréquemment, la collection purulente est minime, peu épaisse, comme étalée. C'est plutôt une pachyméningite interne purulente localisée. Sur la face cérébrale de la dure-mère, plus ou moins altérée déjà sur sa face externe, parfois perforée, on trouve une nappe de pus épais, très fibrineux et adhérent aux parois durale et arachnoïdienne qui la limitent. Tels sont les cas rapportés par Alexander, par Donath, par Lannois, etc., où il existait sur la face interne de la dure-mère un petit amas jaune fibrino-purulent de un ou deux centimètres de diamètre.

On comprend que ces lésions, peu étendues et peu volumineuses, restent absolument latentes, ne donnant pas de signes de suppuration intracranienne ni de signes de compression.

Il nous reste à signaler que ces plaques de pachyméningite interne ne sont pas toujours primitives. On peut concevoir des cas où une méningite généralisée, mais de faible intensité, a pu se localiser ultérieurement sous forme de plaques plus ou moins diffuses.

Il semble bien, au point de vue de la SYMPTOMATOLOGIE, un peu prétentieux de vouloir décrire une affection telle que l'abcès intradural dont les symptòmes ne présentent rien de pathognomonique. Souvent c'est une trouvaille d'autopsie ou une surprise à l'occasion d'une opération, comme dans le cas que nous rapportons. Bien souvent on n'est averti de la présence d'un abcès indra-dural que par la méningite généralisée qui vient le compliquer. Il serait donc illusoire de lui assigner une forme clinique nette. On peut reconnaître les signes d'un abcès exdra-dural, ceux d'un abcès cérébral, mais ceux de l'étape intermédiaire échappent la plupart du temps.

Cependant, ne peut-on pas être mis sur la voie du diagnostic et dans certains cas ne doit-on pas soupconner cette lésion?

On trouvera dans les abcès intra-duraux les signes de suppuration ordinaire et les signes de compression qui sont la caractéristique des collections intracraniennes. Mais la céphalée est plus intense, l'obnubilation plus marquée. De plus, l'examen du liquide céphalo-ra-chidien montrera souvent un grand nombre de globules de pus.

Mais encore ces symptômes si variés et si inconstants ne se

groupent-ils jamais en un faisceau caractéristique et sont-ils toujours susceptibles de plusieurs interprétations. Cependant deux formes cliniques peuvent surtout se rencontrer.

Les uns ressemblent absolument à des abcès cérébraux donnant des symptòmes de localisation nets, paralysie faciale, accès d'épilepsie jacksonienne, hémianopsie, etc. Ce sont de véritables kystes purulents comprimant un point limité de la surface cérébrale et donnant les symptòmes habituels de cette compression.

D'autres se rapprochent plutôt de la méningite par la gravité des signes généraux et le manque de localisation précise. Parfois la méningite généralisée d'emblée se localise secondairement.

Mais ce qui semble caractériser tous ces cas, c'est leur latence habituelle et leur longue évolution,

Après ce que nous venons de dire de la symptomatologie des abcès intra-duraux, il serait puéril d'insister sur leur diagnostic. On ne connaît pas encore une seule observation où ce diagnostic ait été posé. On pourra le soupçonner mais il est impossible de l'affirmer. Cependant, au cours d'une otite compliquée, il faut y penser, surveiller les signes de localisation, répéter au besoin les ponctions lombaires et savoir que certains cas de méningite généralisée ont pu se localiser secondairement et guérir grâce à une intervention.

On devra y penser surtout lorsque, après une trépanation mastoïdienne, on voit le malade, qui a été soulagé quelques jours, reprendre de la température et des phénomènes généraux.

Au cours de l'intervention, on sera exposé à confondre l'abcès intra-dural avec un abcès du cerveau. Le fond de la cavité cloisonnée est recouvert de fausses membranes fibrineuses qui à première vue ressemblent à de la matière cérébrale sphacélée. La présence de liquide céphalo-rachidien, l'ablation de ces fausses membranes mettant à nu la surface de la pie-mère et du cerveau, indiqueront l'état exact des lésions.

Que dire maintenant de l'évolution générale des abcès intraduraux? Dans le cas que nous avons observé la guérison fut rapide après l'intervention, mais il n'en est pas toujours ainsi. Souvent, malgré l'intervention, l'évolution de la lésion se poursuit à bas bruit pour aboutir à la méningite diffuse et à la mort. Sur 30 cas rassemblés par Avinier, on compte 17 succès complets, soit plus de 50 0/0; 9 malades succombèrent par méningite généralisée après l'opération; 3 supportèrent bien l'intervention mais moururent peu après, d'une autre affection sans rapport avec l'abcès intra-dural; un enfin succomba avant que l'on ait pu intervenir.

La raideur de la nuque doit être considérée comme un symptôme

de fâcheux pronostic, elle témoigne d'une complication méningée généralisée.

Cependant on connaît des cas où, malgré une lepto-méningite confirmée, avec liquide céphalo-rachidien purulent, les malades guérirent parfaitement après évacuation opératoire de l'abcès (Cheval et Guder). De nombreux auteurs ont du reste montré, dans ces dernières années, la curabilité de la méningite otogène (Macewen, Jansen, Broca et Laurent, Lermoyez, Grossman, Lannois et Perretière, Gauthier, etc.). Son existence à titre de complication secondaire dans un syndrome de suppuration intracranienne localisée ne contre-indiquera donc pas l'intervention, mais au contraire l'imposera d'urgence.

En résumé, on peut dire que les abcès intra-duraux ne guérissent pas spontanément. Ils restent quelquefois absolument latents pendant une période plus ou moins longue, surtout s'il existe un moyen naturel de drainage comme dans notre observation. Ils représentent, en tout cas, une forme favorable de complication intracranienne, puisqu'ils traduisent la défense, avec succès, des enveloppes moyennes; mais l'expectative est toujours dangereuse et l'intervention d'urgence s'impose dans tous les cas.

C'est là le TRATTEMENT de l'abcès intra-dural. L'ouverture et le drainage de la collection suffira souvent à faire disparaître tous les symptômes.

On doit se demander seulement dans quels cas on devra ouvrir la dure-mère. Lorsqu'un abcès intra-dural est nettement collecté, il est rare qu'il passe inaperçu, soit qu'il bombe nettement, soit qu'on l'ait trouvé ouvert comme dans notre cas et communiquant avec l'abcès extra-dural.

Le plus souvent la dure-mère est recouverte de fongosités ou présente un aspect un peu noir, à demi sphacélé. S'il existe une fistule, il sera bon le plus souvent de la débrider et de l'élargir. Dans le cas contraire, il faudra se contenter d'une incision linéaire au point le plus déclive, qui donnera le moins la chance de hernie cérébrale ultérieure.

La question du drainage nous paraît très importante : il doit être efficace et prolongé et se faire avec de larges drains. Nous avons vu que chez notre malade les accidents furent sur le point de reparaître à un moment où le drainage était moins bien assuré.

Rappelons aussi que la surface interne de l'abcès peut être atone et sans grande tendance à une évolution rapide: l'introduction d'une mèche pendant vingt-quatre heures a paru très heureuse à ce point de vue dans notre observation personnelle.

Plus difficiles sont les cas où l'abcès intra-dural n'existe pas en tant que collection purulente et où il s'agit plutôt d'une plaque de pachyméningite interne qui évolue ensuite pour son compte vers la suppuration. Le malade opéré va bien quelques jours, puis les accidents méningés reprennent. Alors il ne faut pas hésiter à explorer à nouveau la dure-mère et voir à si elle ne présente rien d'anormal sur sa face interne. Et cette recherche est quelquesois d'autant plus difficile que le siège de l'abcès intra-dural peut être éloigné du point que l'on a trépané.

En somme, comme l'a bien dit Luc, on suivra successivement la série des étapes, mastoïde et caisse du tympan, foyers osseux, face externe de la dure-mère, espace intra-dural, en marchant à la recherche du pus. On ne franchira l'une d'elles que dans le cas où l'on n'y aura rien trouvé. Une fois le pus trouvé et évacué, on n'ira plus loin que si, après un intervalle d'au moins 24 heures, les accidents persistent ou s'aggravent.

MASTOÏDITES POSTÉRO-SUPÉRIEURES

Par le P' MOURET (Montpellier) et le D' SEIGNEURIN (Marseille)

Médecin chef Ancien chef-adjoint du Centre O. R. L. de la 16° Région

I

Division des mastoïdites postérieures

Elles comprennent:

1º La forme dite postéro-supérieure

2º La forme dite postéro-inférieure

Bien que toutes les cellules pneumatiques de la mastoïde communiquent avec l'antre directement ou indirectement (1), l'inflammation partie de cette cavité centrale peut ne pas atteindre au même degré toutes ces cellules pneumatiques.

De même, lorsque la mastoïde est apneumatique, acellulaire, la propagation infectieuse par les voies conjonctivo-vasculaires, par les voies haversiennes, peut ne pas s'effectuer avec la même intensité dans toutes les régions mastoïdiennes.

Ces localisations variables ont fait décrire par les cliniciens différentes formes de mastoïdites.

Jusqu'à ces derniers temps, les livres dits classiques mentionnaient surtout la mastoïdite antérieure et la mastoïdite de la pointe ou de Bezold. Quant aux autres formes, moins bien connues quoique relatées par d'assez nombreux observateurs, Moure en a fait un seul groupement. Il a englobé sous la dénomination de « mastoïdites postérieures » tout ce qui concerne non seulement la partie postérieure de la mastoïde, mais aussi sa partie inférieure (Revue de Laryngologie, 15 et 31 mars 1918); il y a même adjoint la mastoïdite de la pointe.

Quand parut cette conception de l'école de Bordeaux, en mars 1918, nous fûmes un peu étonnés de voir grouper en un seul faisceau des manifestations que nous avions l'habitude de différencier

⁽¹⁾ McURET et SEIGREURIN, Que faut-il entendre par « cellules aberrantes » ? in Revue de Laryngologie, mai 1920.

hautement (exemple : mastoïdite postéro-supérieure et mastoïdite jugo-digastrique dont les symptômes sont totalement différents).

En cherchant à analyser à fond cette manière de voir de Moure et ses élèves, nous pensames tout d'abord qu'au point de vue embryologique la « mastoïdite dite postérieure » pouvait se soutenir. Toutes les cellules citées par Moure et jouant un rôle dans cette forme de mastoïdite présentent en effet ce caractère particulier : elles sont originaires de la lame pétro-mastoïdienne, toutes sont d'origine pétreuse.

Une pathogénie ainsi basée sur un processus embryologique aurait pu parattre acceptable.

Mais, dans le mémoire de Moure et Rozier, il n'est fait aucune allusion à cette origine commune pétreuse des cellules lésées dans la « mastoïdite dite postérieure ».

Au reste si l'on voulait se limiter à ce rapprochement embryologique pour expliquer la justesse de la conception présentée, on serait victime d'une apparence.

Si les cellules postéro-supérieures, postéro-inférieures et inférieures de la mastoïde occupent le territoire primitif pétreux, il ne s'ensuit pas que l'infection de ce système pétreux ait une évolution toujours identique quels que soient les points considérés (par exemple : évolution des symptòmes extériorisés vers le cou, base utilisée par le professeur Moure dans sa classification).

Nous allons le démontrer anatomiquement et cliniquement.

1° Que nous apprend l'Anatomie ? — La mastoïde est formée par deux lames osseuses : en dedans et en arrière, par la lame pétromastoïdienne ; en dehors et en avant, par la lame squamo-mastoïdienne. Un troisième os s'y accole : l'os tympanal. Ce dernier a peu d'importance pour le sujet qui nous occupe.

La lame pètro-mastoïdienne, dépendance de l'os pétreux, est constituée au début de son évolution : au centre, par du tissu osseux dit spongieux (origine cartilagineuse); en dedans, par une corticale dite interne recouverte par un périoste qui n'est autre chose que la duremère; en dehors et en avant, par une corticale dite centrale (¹) recouverte par un périoste attenant à une bande de tissu conjonctif qui la sépare de la lame squameuse; en dehors et en arrière, par une corticale dite externe recouverte par un périoste en contact avec les téguments de la région postérieure de la mastoïde.

^{(&#}x27;) MOURET, Annales des maladies d'oreille, etc., 1913. Etude sur la structure de la mastoïde.

LA LAME SQUAMO-MASTOTOIENNE, dépendance de l'os squameux, est constituée au début de son évolution : au centre, par du tissu osseux spongieux (origine membraneuse), en dehors, par une corticale externe recouverte par un périoste en contact avec les téguments superficiels de la région antérieure de la mastoïde, en dedans, par une corticale centrale recouverte par un périosté attenant à la bande de tissu conjonctif qui la sépare de la lame pétreuse.

Entre ces deux lames existe en effet une bande de tissu conjonctif, la bande conjonctive interpétro-squameuse.

Trois éléments semblent donc seuls en jeu dans le développement initial de chaque lame mastoïdienne : le tissu spongieux, la corticale périphérique, la corticale centrale.

Les corticales forment les zones d'accroissement et déterminent l'augmentation de volume de la lame qu'elles recouvrent. La corticale externe, en rapport avec les téguments, paraît plus active que la corticale interne endo-crânienne.

Les carticales centrales, en participant à cet accroissement, se rapprochent l'une de l'autre : elles sont prètes à se confondre, à s'unir.

Mais cette union est déjà devenue impossible au niveau de sa partie voisine de la caisse, de l'oreille moyenne. Un nouvel élément a fait son apparition (¹): LE PROLONGEMENT DE LA LAME ÉPITHÉLIALE qui, venue du pharynx, a déjà formé la trompe, la cavité tympanique. Maintenant ce feuillet épithélial aborde la région mastoïdienne; il se présente sous la forme d'une petite poche qui s'insinue en arrière de la caisse et de l'aditus, entre les deux lames pétreuses et squameuses, en les refoulant l'une et l'autre: L'antre est constitué par ce doigt de gant épithélial, émanation de la lame endodermique; sa paroi osseuse interne est pétreuse, sa paroi osseuse externe est squameuse.

A partir de ce moment, on a l'impression d'assister à une lutte entre cette lame épithéliale et les éléments mésodermiques formant les lames osseuses pétro et squamo-mastoïdiennes. L'épithélium envahit le mésoderme.

Quand le développement se fait normalement, les corticales centrales s'unissent, puis elles se confondent avec le tissu osseux voisin. Celui-ci s'épaissit, se creuse parfois d'aréoles (spongieuses), sortes de cavités dépourvues de tout revêtement épithélial, mais surtout se laisse pénétrer par les multiples évaginations du feuillet épithélial dont l'activité créatrice est puissante : toute la mastoïde se pneumatise, et ces cellules communiquent les unes avec les autres.

⁽¹⁾ Shigherein, A propos de la pneumatisation de la mastoïde, Congrès O. R. L., 1921.

Le bloc mastoïdien comprend alors : un centre formé par des cellules pneumatiques séparées par des lames osseuses plus ou moins spongieuses si elles sont épaisses, plus ou moins compactes si elles sont minces ; une corticale interne mince, faible barrière interposée entre le feuillet épithélial et les tissus intracràniens ; une corticale externe plus robuste.

Si l'on injecte un liquide coloré dans l'antre mastoïdien, ce liquide va remplir toutes les cellules pneumatiques (1) et uniquement ces cellules.

Deux unités se sont donc réalisées : l'unité osseuse (entre les deux lames pétreuse et squameuse) ; l'unité cellulaire.

Par suite, on ne peut baser sur la persistance de l'individualité des deux lames primitives le classement des infections mastoïdiennes en « antérieures » et en « postérieures ».

*

Le système « en grappe » constitué par les cellules pneumatiques dues aux expansions du feuillet épithélial ne présente pas toujours une ordonnance aussi régulière.

Certaines influences, vraisemblablement pathologiques, peuvent modifier le groupement des éléments mastoïdiens.

Le bloc osseux pétro squameux peut se réduire à une coque cloisonnée; la coque représente les corticales périphériques, les cloisons de tissu osseux compact séparent les cellules pneumatiques dont le développement est maximum : mastoïde pneumatique.

Il peut aussi rester spongieux même lorsque les cellules péri-antrales sont rares : il semble qu'à un moment donné de l'existence l'évolution des éléments mésodermiques et épithéliaux se soit arrêtée : mastoïde diploïque.

L'os peut, au contraire, dans des cas plus nombreux, prendre de la consistance, devenir dur, compact, éburné, comme s'il existait un excès de calcification. En même temps le feuillet épithélial semble avoir perdu de son énergie créatrice, il ne forme plus que quelques rares cellules pneumatiques; parfois l'antre seul existe: mastoïde éburnée.

Toutes les modalités peuvent, comme on le voit, se manifester : La belle grappe cellulaire pneumatique, la grappe à grains rabougris et plus rares, la grappe à grains rares isolés au bout d'une longue tige et donnant l'impression de cellules aberrantes, la grappe

⁽¹⁾ Mouaer et Séigneuain, « Que faut-il entendre par cellules aberrantes mastoidiennes? » Revue de Laryngologie, mai 1920.

à grains rares serrés au contraire contre l'antre, la grappe limitée à l'antre seul.

Mais quelle que soit la forme anatomique existante, nous remarquons encore que la mastoïde forme vraiment un « bloc » indivisible. L'unité osseuse, l'unité cellulaire ne permettent plus de séparer la zone pétreuse de la zone squameuse. Ces deux lames primitives ont perdu leur individualité, elles ne peuvent servir de base à une classification de phénomènes cliniques.

Il est cependant un cas particulier où cette individualité semble conservée.

Quand les corticales centrales des deux lames pétreuse et squameuse se rapprochent pour s'unir et s'adapter au tissu osseux voisin, on observe parfois deux phénomènes. Ou bien, il persiste au niveau de ce plan de jonction quelques trainées conjonctives, vestiges de la lame conjonctive inter-pétro-squameuse, mettant en communication l'antre avec les tissus sous-tégumentaires; ces faisceaux conjonctifs sont entourés de reliquats de tissu osseux dur, reliquats de corticales centrales qui ne se sont pas fusionnés avec le tissu osseux de bloc mastoïdien. Ou bien, il n'existe plus de trainées conjonctives mais la soudure des corticales centrales ne s'est pas transformée en tissu osseux semblable à celui du centre des deux lames pétreuse et squameuse; il a conservé une certaine individualité : c'est le « mur » de Schwarze et Eysell, de Mouret, de Rouvière (¹).

Dans ces deux alternatives, nous voyons des éléments de séparation des deux systèmes primitifs. Dans la première, cependant, nous ne trouvons pas une cloison régulière; la région pétreuse communique assez largement avec la région squameuse. Le mur de Schwarze et Eysell au contraire, dans la deuxième, constitue un obstacle plus sérieux, puisque certains opérateurs l'ont considéré comme isolant complètement de l'antre les cellules situées entre ce mur et la corticale endocrânienne. En réalité, ces cellules pneumatiques pétreuses, comme nous l'avons montré, ne sont isolées, « aberrantes », qu'en apparence ; derrière le mur de Schwarze et Eysell, elles sont régulièrement reliées à la cavité antrale par des canalicules plus ou moins directs qui abordent cette cavité au niveau de sa face pétreuse. Au reste, ce « mur » est rarement complet. S'il se rencontre parfois compact en arrière de l'antre, il perd souvent ce caractère en s'en éloignant et favorise en ces points la fusion des deux lames primitives.

Le bloc mastoïdien recouvre donc son unité menacée et s'oppose à une classification clinique basée sur sa double origine.

⁽¹⁾ Mourer et Shigheurin, Que faut-il entendre par cellules mastoïdiennes aberrantes, Revue de Laryngologie, mai 1920.

*

Malgré cette fusion osseuse, malgré ces communications entre les cellules pneumatiques des zones pétreuse et squameuse, on pourrait croire qu'il existe néanmoins une séparation physiologique de ces deux lames grâce aux vaisseaux qui les ont alimentées ou desservies pendant leur évolution.

Analysons les faits.

L'infection localisée au feuillet épithélial de la cellule pneumatique ne peut s'extérioriser qu'en traversant la lame osseuse qui la sépare de la surface exocrânienne de la mastoïde.

Or, les agents microbiens, dans leur progression, s'engagent dans les espaces conjonctifs *péri-vasculaires*, et ce sont ces espaces et parfois le vaisseau lui-même qui constituent leur voie d'envahissement s'ils triomphent des résistances rencontrées.

La première étape du processus infectieux a été épithéliale; la deuxième est conjonctivo-vasculaire (et par suite osseuse le plus souvent), nous dirons mésodermique. Donc, la direction suivie par chaque groupe de vaisseaux semblerait être d'une certaine importance pour la question qui nous occupe.

Il n'en est rien. Si nous examinons les vaisseaux qui irriguent la mastoïde, nous ne remarquons pas de système vasculaire pétreux qui puisse appuyer la conception de l'Ecole de Bordeaux.

La partie du bloc mastoïdien qui émane de la lame pétro-mastoïdienne est parcourue par des artères et des veines dépendant du groupe stylomastoïdien, du groupe mastoïdien, du groupe méningé, de quelques rameaux superficiels des occipitales. Or, les derniers rameaux ainsi que les vaisseaux du groupe mastoïdien représentent seuls la voie cervicale c'est-à-dire la voie qui sert de base à la classification du Professeur Moure.

Les autres ont des directions bien différentes.

* *

2º Que nous apprend la clinique? - Examinons maintenant la question au point de vue clinique.

Supposons que l'infection, malgré l'interdépendance des deux systèmes pétreux et squameux, se cantonne surtout dans la région pétreuse.

Nous verrons alors avec surprise combien les systèmes diffèrent selon les points atteints.

Ce qui nous semblerait devoir anatomiquement constituer un faisceau, donne au contraire naissance à des aspects cliniques variés.

Ce sont ces aspects cliniques qui ont motivé entre autres, la classification de Moure et Rozier.

Moure et Rozier ont appuyé leur conception des mastoïdites dites postérieures sur ce fait : la direction prise par la fusée purulente qui fait suite à l'extériorisation mastoïdienne, direction cervicale.

Nous ne méconnaissons point la valeur d'un pareil signe. Cependant nous ne pouvons partager leur opinion, pour les raisons cidessous:

1º Des mastoïdites dites postérieures de Moure et Rozier, la mastoïdite postéro-supérieure que nous allons décrire ne donne pas d'abcès fusant vers le cou. Nous verrons quelle direction inverse prend cet abcès.

2° Parmi les mastoïdites (¹) qui s'extériorisent vers le cou, il convient de distinguer celles qui ont pour point de départ une lésion de la corticale de la partie postérieure de la face externe de la mastoïde et celles qui ont pour origine une lésion de la corticale de la face inférieure.

Les premières seules méritent le nom de mastoïdites postérieures, elles prennent naissance dans une lésion de la corticale de la zone, dite cerébelleuse, de la face externe de la mastoïde. Cette zone est limitée en haut et en avant par les insertions des muscles mastoïdiens.

Le gonflement mastoïdien apparaît tout d'abord à la partie reculée et inférieure de la face externe de la mastoïde, en arrière de la base de l'apex.

Il se développe secondairement vers le cou sous la face interne des muscles mastoïdiens.

Au contraire, les mastoïdites qui s'extériorisent au niveau de la face interne de l'apex et celles qui s'extériorisent au niveau du triangle digastrique sont des mastoïdites de la face inférieure de la mastoïde, elles sont cervicales d'emblée.

3° De plus à l'inverse de ces auteurs qui prennent ainsi pour base un symptôme tardif, nous pensons que les *symptômes précoces* ont une importance plus considérable.

Grâce aux progrès de notre spécialité et de l'instruction médicale générale, nous verrons de moins en moins les fusées purulentes suites de mastoïdites, les malades seront soignés et opérés plus tôt et plus complétement. Il nous semble dès lors qu'il est judicieux de chercher à formuler un diagnostic sur les signes du début, si l'on

⁽¹⁾ Mourer, Mastoïdites jugo digastriques. Communication à la Société française d'Oto-rhino-laryngologie (mai 1919).

ne veut pas s'en tenir à la notion vague de mastoïdite, si l'on désire préciser de bonne heure la localisation infectieuse pour en mesurer de suite l'importance clinique et opératoire.

*

Or qu'avons-nous comme symptômes de début localisés à la partie postérieure de la mastoïde ? Nous n'observons que ceux qui correspondent à des lésions de la partie postéro-supérieure de la face externe de la mastoïde d'une part, de la partie postéro-inférieure de cette même face d'autre part.

La légitimité de notre division de mastoïdites postérieures en mastoïdites postéro-supérieures et mastoïdites postéro-inférieures, repose sur deux ordres de faits cliniques expliqués eux-mêmes par

des dispositions anatomiques.

Ces faits cliniques sont les suivants: La mastoïdité postéro-supérieure qui s'extériorise à la face externe de la mastoïde s'annonce par un gonflement local de la région postéro-supérieure de la mastoïde, c'est-à-dire loin du sillon rétro-auriculaire, ne soulevant pas le pavillon de l'oreille. Ce gonflement n'a aucune tendance à s'étendre secondairement en bas. La douleur à la pression est maxima au niveau de la région postéro-supérieure de la mastoïde.

Dans la mastoïdite postéro-inférieure, qui s'extériorise à la face externe de la mastoïde, le gonflement occupe la région postérieure et inférieure de cette force externe, loin du sillon rétro-auriculaire. Il tend à s'étendre secondairement en bas, vers le cou. La douleur à la pression est maxima au niveau de la région postéro-inférieure de la face externe de la mastoïde,

Les dispositions anatomiques suivantes non seulement individualisent l'emplacement, mais aussi exercent leur action sur l'expansion du gonssement : La région postéro-supérieure de la mastoïde est audessus et en avant de la partie postérieure de l'insertion mastoïdienne des muscles sternocléïdo-mastoïdien et splénius. (Voir figure ci-après).

L'aponévrose épicrânienne descendant du sommet du crâne s'accole à l'aponévrose du sterno-cleïdo mastoïdien. Il en résulte la formation d'un angle qui limite en bas le gonflement ou toute collection

purulente issue de cette région postéro-supérieure.

La région postéro-inférieure au contraire est limitée en haut et en avant par l'angle que forment le sterno-cleïdo-mastoïdien et le splénius en s'insérant sur la mastoïde. Le gonflement ou toute collection purulente de cette région, loin du pavillon, aura donc tendance à descendre vers le cou.

Telles sont brièvement exposées, les raisons cliniques et anatomiques qui légitiment notre division des mastoïdites postérieures en postéro-supérieures et en postéro-inférieures.

II

Etude de la mastoïdite postéro-supérieure

Examinons en détails la MASTOIDITE POSTÉRO-SUPÉRIEURE.

La mastoïdite postéro-supérieure est localisée, comme son nom l'indique, au niveau de la région postérieure et supérieure de la mastoïde (Voir figure ci-contre).

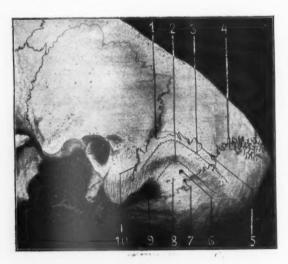


Fig 1

- 1. Angle squamo-pariélo mastoïdien
- 2. Ligne d'insertion pour les muscles mastoïdiens.
- 3. Trajet du sinus latéral projeté en pointillé à la surface de la mastoïde.
- 4. Suture occipito-pariétale.
- 5. Angle occipito pariéto-mastoïdien.
- 6. Orifice pour l'entrée de la veine mastoïdienne à travers la zone mastoïdienne postéro-inférieure.
- 7. Suture occipito-mastoïdienne.
- 8. Zone mastoïdienne externe postéro inférieure (zone cérébelleuse).
- 9. Muscle digastrique.
- 10. Suture pétro-squameuse externe.

Cette région limitée, en haut, par la suture pariétale, en arrière, par la suture occipitale, en bas et en arrière, par un plan qui correspond à la ligne d'insertion du sterno-cleïdo-mastoïdien et du splénius sur la mastoïde, en avant, par quelques vestiges de la suture pétro-squameuse externe ou un plan conventionnel équivalent : ligne pariétoapicale (1).

La lame osseuse ainsi délimitée comprend un centre osseux et deux corticales, l'une externe tégumentaire, l'autre interne intra-crânienne.

La constitution du centre de la lame osseuse est variable à l'infini, comme nous l'avons déjà expliqué; il peut être éburné, il peut être spongieux, il peut être spongieux avec cellules clairsemées, il peut être pneumatique avec cellules très développées plus ou moins nombreuses. C'est le lieu d'élection des cellules dites « aberrantes ».

Avant l'acte opératoire, rien ne peut donner une idée de cette constitution. Au reste, les dispositions des cellules pneumatiques ne sont pas seules à exercer une influence sur les localisations infectieuses. On sait, il est vrai, qu'une région très pneumatique se défend moins bien contre l'infection qu'une région spongieuse : « cellulite pneumatique à extension rapide » mais on n'ignore pas que des ostéites graves peuvent également s'installer au sein d'un tissu osseux mastoïdien même acellulaire.

Done, quelle que soit la forme anatomique de notre région osseuse, les germes venus du canal épithélial tubo-tympano-adito-antral pourront donner des lésions prédominantes sinon exclusives dans cette région.

a) Localisation première. — Si ces germes, partis de l'antre, suivent de préférence ou atteignent avec plus de violence, en cas de panmastoïdite, les trainées cellulaires pneumatiques de la région pétreuse dont nous avons parlé et s'ils se fixent en particulier sur une formation cellulaire pneumatique au niveau de la région postérosupérieure de la mastoïde, il se forme une cellulaite pneumatique. Le feuillet épithélial est pour ainsi dire presque seul touché, la réaction de voisinage étant tout d'abord peu accusée.

Si, au contraire, en raison d'une structure spongieuse ou éburnée sans cellules, en raison également d'une certaine virulence des agents infectieux ou d'une rétention prolongée dans l'antre, le processus inflammatoire antral envahit secondairement les voies conjonctives périvasculaires de la partie supérieure de la région pétreuse de la mastoïde et va se localiser au niveau du segment postéro-supérieur, ce processus évolue tout d'abord aux dépens des espaces

⁽¹⁾ Mourer, La mastoïde chirurgicale. Congrès de Londres, 1913.

conjonctifs périvasculaires seuls. Les premières lésions ne comportent qu'une congestion de ces espaces conjonctifs (conjonctivophlegmon). C'est le début du stade inflammatoire mésodermique qui fait suite au stade inflammatoire épithélial antral.

A ce moment, le seul symptôme qui caractérise la localisation est la douleur à la pression. Même s'il y a concurremment panmastoïdite, le point le plus sensible sera postéro supérieur quand il se produit une localisation particulière au niveau de cette région.

Nous sommes en présence de la mastoïdite postéro-supérieure non extériorisée.

Si l'infection poursuit son invasion, les germes pathogènes franchissent le feuillet épithélial en cas de cellulite; ils abordent le tissu ostéo-conjonctif qui entoure la ou les cellules pneumatiques.

S'il s'agit par contre d'un début d'inflammation au sein d'un tissu ostéo-conjonctif privé de cellules pneumatiques le processus inflammatoire mésodermique étend son champ d'action. Les corticales osseuses (soit externe, soit interne) sont donc menacées. Examinons chaque cas.

b) Extériorisation de l'infection par la corticale externe. — Par les voies conjonctives périvasculaires, par les voies conjonctives supplémentaires dues à des déhiscences possibles ou à la présence de vaisseaux anormaux, les germes infectieux atteignent le périoste : les lésions centrales, qu'elles soient épithéliales ou qu'elles soient mésodermiques, se compliquent d'abord d'un conjonctivo-phlegmon progressif (congestion osseuse sans nécrose, périostite) caractérisé surtout par de l'ædème.

Dès ce moment le symptôme douleur s'accuse, la douleur spontanée apparaît, la douleur à la pression s'accroît.

Un signe se montre : un léger gonflement en face de notre région, loin du pavillon de l'oreille, un léger ædème.

Toujours par les voies conjonctives périvasculaires ce gonflement, cet ædème peut s'étendre. Il va suivre la voie conjonctive qui s'offre à la pénétration des germes, et prendre la direction, la forme, que lui permettra la disposition des plans anatomiques traversés.

Or la face externe de la région postéro-supérieure de la mastoïde est recouverte, sans qu'il y ait adhérence, par un mince prolongement de l'aponévrose épicrânienne qui vient s'accoler à l'aponévrose du muscle sterno-cléïdo-mastoïdien.

Cette aponévrose épicrânienne prend également quelques contacts avec des tractus conjonctifs émanés de la suture pétro-squameuse externe.

Il résulte par conséquent de ces dispositions anatomiques la for-

mation d'un espace, d'une loge conjonctive située entre la surface osseuse et l'aponévrose épicrânienne.

Cette loge est complètement fermée en bas et en arrière par la soudure de l'aponévrose épicrànienne à l'aponévrose du sterno-mastoïdien, faiblement, en avant, au niveau de la suture pêtro-squameuse. Par contre, elle est ouverte en haut, du côté de la région temporale, où le décollement de l'aponévrose épicrànienne est le plus facile.

C'est donc en haut et en avant que la coulée conjonctive est le plus libre. C'est donc en avant et en haut que l'ædème s'étendra, et jamais vers le cou.

L'aponévrose épicrânienne elle-même n'est pas une barrière sans issues. Elle laisse communiquer suffisamment la loge conjonctive avec les téguments sus-jacents pour que l'œdème se manifeste au niveau de la peau : le conjonctivo-phlegmon s'extériorise davantage, il tend à englober tous les tissus sus-jacents à la région envahie.

A cette période, nous notons au niveau de cette région :

1° Douleur spontanée; 2° douleur à la pression; 3° gonflement éloigné du pavillon de l'oreille; 4° début de godet à la pression du point tuméfié; 5° tendance de la tuméfaction à s'étendre en haut et en avant.

C'est le premier degré de la mastoïdite postéro-supérieure exocranienne.

Si la réaction est plus intense ou si elle n'est pas arrêtée dans son évolution, le processus inflammatoire mésodermique peut nous mettre en présence de deux sortes de faits anatomo pathologiques.

a) Ou bien le tissu conjonctif périvasculaire intra-osseux est seul atteint par l'infection (les vaisseaux nourriciers de l'os sont indemnes): alors nous assistons à la transformation ou lardacée ou purulente du foyer inflammatoire conjonctif qui s'extériorise, transformation variant avec l'intensité des phénomènes réactionnels.

β) Ou bien l'inflammation dépasse le territoire conjonctif périvasculaire intra-osseux et envahit les vaisseaux nourriciers de l'os : ceux-ci se thrombosent; c'est la nécrose osseuse qui fait son apparition et détermine la formation d'un ostéo-phlegmon avec perforation de la corticale externe, rupture du périoste et envahissement du territoire précédemment décrit.

Que le foyer purulent de ce territoire soit d'origine conjonctive ou osseuse, la tuméfaction *fluctuante* se manifeste d'abord au niveau de la région postéro-supérieure, puis plus haut et plus en avant.

La fusée purulente, partie de la région postéro-supérieure, en aucun cas ne descendra vers le cou ; elle remontera vers l'écaille du temporal.

Tel est le deuxième degré de la mastoïdite postéro-supérieure exocranienne.

Certes les lésions peuvent encore se développer davantage: l'atteinte osseuse peut s'élargir, le foyer purulent externe s'étendre et soulever même un peu le pôle supérieur du pavillon de l'oreille; les veines diploétiques peuvent constituer une nouvelle voie d'invasion des germes infectieux; la corticale interne elle-même peut céder. Tous ces troubles sont assez rarement observés, sauf en ce qui concerne les lésions intéressant la corticale interne.

Dans ce dernier cas, nous avons affaire à une extériorisation double, exocrànienne et endocrànienne. Nous citerons quelques exemples de ces mastoïdites postéro-supérieures exo et endocràniennes.

Relatons d'abord les observations à manifestations exocrâniennes. (Observations 1, 2, 3, 4 et 5).

OBSERVATION I (Inédite) MOURET.

B. J., 40 ans. Viticulteur.

Vient me consulter le 15 décembre 1912 pour un écoulement de O. G. survenu il y a un mois et demi, à la suite d'une angine. Au début les douleurs d'oreille avaient été très violentes. Dès que l'écoulement apparut dans le conduit auditif les douleurs se calmèrent. Un médecin consulté avait conseillé de mettre quelques gouttes de glycérine phéniquée dans l'oreille. L'écoulement n'a jamais été très abondant. Mais le coton que B. met dans le conduit auditif est toujours souillé. Il le change matin et soir.

Un mois après le début de l'otite apparurent de vagues douleurs dans la tête, en arrière l'oreille. Ces douleurs se sont accentuées et surtout localisées en un point que précise le malade dans la partie postérosupérieure de la mastoïde. La surdité, l'écoulement et la persistance de cette douleur décident le malade à me consulter.

Examen. — Pus épais dans le conduit auditif. Perforation postérosupérieure de la membrane du tympan par où le pus vient de la caisse. OEdème très marqué du pôle supérieur de la membrane et épaississement du mur de la logette.

La peau de la région mastoïdienne paraît normale. Le sillon rétroauriculaire n'est pas effacé. En comparant le côté gauche au côté droit, je note un très léger gonstement de la région postéro-supérieure de la mastoïde gauche. La pression digitale forte décèle une très légère douleur dans la zone antrale ou sous-antrale, rien dans la zone apicale, mais une douleur plus vive à l'angle supéro-postérieur au niveau de la zone qui au regard paraît un peu épaissie. « C'est là dit le malade! » La pression au doigt laisse une légère empreinte en cet endroit : à deux travers de doigt en arrière du sillon rétro auriculaire, juste au dessus d'une ligne horizontale passant par le bord supérieur du méat auditif. Je porte le diagnostic de mastoïdite à localisation maxima au niveau de la partie postéro-supérieure de la face externe du bloc mastoïdien. Je dis au malade qu'il s'agit de lésion située dans la profondeur de l'os et qu'il doit se décider à subir l'opération, car l'affection datant depuis un mois et demi, il y a beaucoup à craindre qu'elle ne disparaisse pas sans cela. Le malade demande à réfléchir. Le confrère qui l'accompagne propose lui aussi d'attendre encore « puisque le gonflement de la région mastoïdienne était peu apparent ». On décide de faire des lavages d'oreille et des pansements humides et chauds permanents sur la mastoïde.

Dix jours plus tard même situation. Le sillon rétro-auriculaire est normal, l'empâtement de l'angle supéro-postérieur est légèrement plus marqué. Les douleurs spontanées toujours localisées au même endroit sont un peu plus accentuées. La température prise pendant cette période ne dépassait pas 37°7. J'insiste à nouveau pour l'opération.

Le 5 janvier 1913 l'opération est acceptée et exécutée le 7 janvier. = Éther. Incision rétro-auriculaire; tissus mous d'aspect normal. Trépanation trans-spino-méatique. Os légèrement congestionné : antre petit, pus, muqueuse très œdématiée.

Les cellules de la région sous-antrale et de la région apicale sont recouverles par une corticale très épaisse; les cellules contiennent du pus.

Après avoir évidé ces deux régions, on est tenté de ne pas décortiquer plus loin en arrière les régions sinusienne et cérébelleuse de la mastoïde, parce que les parois de la cavité opératoire paraissent être constituées par du tissu très compact et d'aspect sain. Mais en repérant la distance qui sépare le bord postérieur du conduit auditif du bord postérieur du puits de trépanation, il me semble que la douleur décélée par la pression digitale était encore plus postérieure. Je me décide à décortiquer toute la région sinusienne et cérébelleuse de la face externe de la mastoïde. Un premier coup de gouge au niveau de la région postérosupérieure de la mastoïde ne détache qu'un large copeau de tissu osseux très dur. Un deuxième coup de même; au troisième coup je vois sourdre une goutte de pus, j'élargis et j'approfondis la trépanation et je découvre un nid de cellules postéro-supérieures pleines de pus. Ce groupe cellulaire est très rapproché de la corticale interne qui est très mince. L'expérience m'a appris que ce groupe postéro-supérieur est toujours en relations avec la partie postéro-interne de l'antre par l'intermédiaire d'une traînée cellulaire souvent très étroite, qui elle-même est profondément située tout près de la corticale interne. Avec la pince gouge je creuse une tranchée profonde immédiatement au-dessous de la linea temporalis et parallèlement à elle. La pince mord à travers un tissu très dense tout d'abord, mais qui devient plus ramolli à mesure que la tranchée est plus profonde. Je mets aussi à découvert une traînée de petites cellules allongées d'avant en arrière qui sert d'intermédiaire entre le groupe de l'angle supéro-postérieur de la mastoïde et l'antre. J'évide complètement cette traînée et j'ai la certitude que j'ai ainsi évidé, dans la profondeur, la région mastoïdienne qui correspond à la partie postérieure de l'angle supéro-postérieur du Rocher.

Drainage de la cavité. Suture de la plaie rétro-auriculaire, Pansement du conduit auditif. Suites opératoires favorables.

Chez ce malade, les symptômes s'accordaient pour porter un diagnostic de localisation des lésions maxima. A la douleur s'est jointe la tuméfaction, et cela au niveau de la région postéro-supérieure de la face externe de la mastoïde.

L'intervention confirma l'exactitude du diagnostic.

Observation II (Résumée) Mouret, Que faut-il entendre par cellules aberrantes mastoïdiennes? » in Revue d'O. R. L., 1920.

Enfant de 12 ans. — Otite moyenne aiguë suppurée droite. Gonflement de la partie postéro-supérieure de la région mastoïdienne, s'étendant vers la région temporo-zygomatique. Œdéme dur. Douleur maxima à la pression à un travers de doigt en arrière de l'extrémité supérieure du sillon rétro-auriculaire, sur une ligne horizontale passant un peu au-dessus du méat auditif. Opération. Tissus sous-cutanés un peu lardacés surtout à la partie supérieure de la mastoïde. Un peu de pus sous-périosté au niveau de la région supéro-postérieure. Piquetés congestifs à la surface osseuse, marqués plus particulièrement dans la zone criblée rétro-méatique et à l'extrémité supérieure de la suture pétro-squameuse externe, qui est bien apparente et paraît être le lien de passage de l'extériorisation de l'infection intra-osseuse sur le périoste.

Trépanation trans-spino-méatique. Mastoïdectomie.

Les zones sous-antrale, apicale, sinusienne descendante, cérébelleuse présentent des cellules clairsemées, pleines de pus, au sein d'un tissu spongieux atteint de congestion et légèrement ramolli: très grande cellule pleine de pus dans la région supéro-postérieure de la mastoïde, longeant la suture mastoïdo-pariétale et se prolongeant un peu dans l'écaille du temporal en contournant l'angle pariéto-mastoïdo-temporal. Cette cellule semble tout d'abord isolée et séparée de l'antre par un mur osseux compact et épais de 1/2 centimètre. Sous ce mur, dans la profondeur, on découvre plusieurs cellules pétreuses, pleines de pus, qui relient la grande cellule à la moitié interne de l'antre. Guérison.

Il s'agissait d'une mastoïdite développée dans une mastoïde à petites cellules clairsemées, dont une anormalement développée à la partie supéro-postérieure de la mastoïde avait été le siège principal de la suppuration. Les rapports de cette cellule avec l'extrémité supérieure de la suture pétro-squameuse avaient favorisé l'extériorisation de l'infection intracellulaire vers l'extérieur avant que la corticale osseuse evterne n'eût été atteinte. Ses rapports avec la partie voisine de la région temporo zygomatique expliquent aussi l'extension de l'œdème des tissus mous vers cette région.

OBSERVATION III (Résumée). HUNTINGTON RICHARD, Medical Record (1888)

Un malade, au cours de son otite aiguë, se plaint d'un point douloureux rétro-auriculaire, situé en arrière de l'apophyse, au-dessus de la suture mastoïdo-occipitale.

Il se forme un abcès en ce point. Incision.

On trouve une fistule osseuse communiquant avec la caisse (les liquides injectés ressortaient par la caisse) siégeant à 0,03 centimètres en arrière de la paroi postérieure du conduit auditif et à la hauteur de la paroi postérieure du conduit. Evolution favorable.

Ce cas peut être compris dans les mastordites postéro-supérieures, en raison de la fistulisation des lésions osseuses occupant la région située « au-dessus de la suture mastordo-occipitale », c'està-dire au niveau de l'angle mastordo-occipito-pariétal.

La fistule communiquant si facilement avec la caisse indique une mastoïdite peu résistante donc pneumatique.

Une ostéite donne rarement de semblables lésions.

Observation IV (Résumée). Toubert, Variété rare de cellulite mastoïdienne aberrante, in Revue hebdomadaire de Laryngologie, 10 août 1901.

Jeune soldat 22 ans. Otite droite, suppurée aigue ayant débuté fin janvier 1901. Hospitalisé le 13 février.

Pus abondant par O. D. Perforation du tympan. Apophyse mastoidienne indolore.

11 mars: Tuméfaction diffuse rétro-auriculaire (l'auteur n'indique pas s'il y avait un maximum de tuméfaction plus marqué au niveau de la région postéro-supérieure de la mastoïde, où sût trouvée ensuite la lésion osseuse).

22 mars: La tuméfaction est fluctuante, incision au point déclive: pus. On ne sent pas l'os dénudé et on pense à un adéno-phlegmon.

Le 31 mars la suppuration par l'oreille a disparu, mais elle continue à se faire au niveau de l'incision rétro-auriculaire: le stylet sent l'os dénudé à la partie supérieure de la poche sous-cutanée. Agrandissement tout autour de l'incision primitive sur toute la hauteur de la poche suppurante et mise à jour d'une cavité tapissée de fongosités. Sous les fongosités, la surface osseuse est jaunâtre, irrégulière, la corticale osseuse se détache sur une étendue de 1 centimètre; le diploé sous-jacent est mou, sur une profondeur de 1 centimètre environ. Curetage jusqu'à l'os dur. Le puits osseux ainsi créé par le curetage siège à 3 centimètres en arrière et 2 centimètres au-dessus du bord postérieur et supérieur du méat auditif. Guérison complète 16 avril.

Comme nous l'avons déjà dit, nous classons cette observation parmi les cas de mastoïdite postéro-supérieure avec ostéite.

Le puits osseux a été creusé à 3 centimètres en arrière du conduit et à 2 centimètres au-dessus de la ligne passant par le bord supérieur du conduit.

Nous estimons cependant que cette dernière mensuration est élevée. Il s'agit vraisemblablement d'un développement anatomique particulier.

OBSERVATION V (Inédite) MOURET.

P. J., 65 ans. Cultivateur.

Entré le 11 novembre 1911.

A souffert de l'O. G. pendant le mois d'août; gonflement rétro-auriculaire qui a été incisé à Béziers. Soulagement.

Entre à l'Hôpital général de Montpellier le 15 novembre 1911. Ecoulement de l'oreille gauche, le gonflement rétro-auriculaire a reparu.

M. Burgues fait une ponction de l'abcès rétro-auriculaire dont le maximum de gonflement se trouve placé à deux travers de doigt en arrière du conduit auditif externe et un peu au-dessus d'un plan passant par le bord supérieur du conduit auditif. Soulagement très marqué. En sondant la plaie dans sa partie la plus élevée, on sent une dépression osseuse dans laquelle le stylet s'enfonce et donne la sensation d'os dénudé. Nous pensons à une nécrose de la partie la plus éloignée et la plus supérieure de l'Ecaille de la mastoïde au voisinage de l'angle squamo-pariéto-mastoïdien (s'agit-il d'une cellulite aberrante?)

Le malade se trouvant très soulagé ne veut pas se laisser opérer, malgré nos explications.

Deux jours après cependant il finit par comprendre la nécessité de l'opération et l'accepte.

Chloroforme. Incision rétro-auriculaire de la pointe de la mastoide à la région du pariétal. Après le décollement du périoste on apercoit au voisinage de l'angle de la suture squamo-mastoïdo-pariétale une perforation osseuse ronde, de 3 millimètres de diamètre, remplie par une fongosité. Agrandissement de la perforation; on tombe sur une cavité érodée de 1 centimètre de diamètre; le fond de cette cavité est constitué par la dure-mère, les parois latérales très minces sont formées par la lame écailleuse de la mastoïde dont la table interne est érodée. Cette cavité ne donne pas l'impression d'une cavité cellulaire. Tout autour on ne voit aucun orifice qui permette de supposer que cette cavité communique avec une cavité voisine intra-osseuse. Ce que l'on voit des parois osseuses n'est pas lisse comme l'est la paroi d'une cellule. En faisant sauter la table externe de l'os vers le bas et en se dirigeant vers la région antrale on ne trouve pas de cellules mais seulement du tissu spongieux congestionné, ramolli. La cavité antrale est fongueuse, saignante. Après résection de la corticale externe depuis la pointe de la mastoïde jusqu'à l'antre, on découvre dans la région sous-antrale des cellules à muqueuse gonflée. Dans la région de la pointe et à la base de l'apex : cellules, dont la muqueuse paraît normale. Reportant le ciseau à la partie supérieure de l'antre, nous décortiquons l'os vers la paroi externe de l'aditus et vers le mur de la logette, découvrant ainsi l'aditus et l'attique tout en conservant une lame osseuse autour du conduit auditif externe. Nous pouvons ainsi faire un évidement de l'attique et de l'aditus avec conservation des osselets et la membrane du tympan.

Les tissus osseux réséqués donnent l'impression de tissu enflammé n'ayant pas atteint la forme purulente.

À la voûte de la caisse en voulant faire sauter ce tissus osseux ramolli nous enlevons sur 1 c. 1/2 de long la table interne de l'os : la dure-mère a un aspect normal.

Pansement du conduit. Drainage de la cavité mastoïdienne. Fermeture de la plaie rétro-auriculaire.

Evolution régulière.

Les symptômes observés permirent de faire un diagnostic précis en tant que localisation.

L'intervention montra qu'il s'agissait d'ostéite localisée et non de cellulite.

c) Extériorisation de l'infection par la corticale interne. — Cette extériorisation peut se produire, comme nous l'avons déjà dit, en même temps qu'une extériorisation par la face externe.

Mais elle peut aussi être seule à se manifester.

Dans le premier cas, aux symptômes déjà décrits dans le paragraphe précédent s'ajoutent ceux que nous allons rencontrer en étudiant la forme endo crânienne de la mastoïdite postéro-supérieure.

Analysons ces manifestations internes:

Nous considérons toujours comme habituel le stade épithélial prémonitoire du processus inflammatoire. Parti du feuillet épithélial (antre et cellules postéro-supérieures — ou antre seul s'il n'existe pas de cellules postéro-supérieures), ce processus donne lieu à une réaction particulièrement développée au niveau de la région postéro-supérieure de la mastoïde. Cette réaction sera, au début, celle d'une cellulite pneumatique s'il existe une ou plusieurs cellules en ce point; elle sera celle d'un conjonctivo-phelgmon formant foyer dans ce segment mastoïdien acellulaire, si les germes infectieux, après avoir franchi le feuillet épithélial de l'antre, envahissent les espaces conjonctifs périvasculaires de la région supérieure de la lame pétromastoïdienne.

A ce stade, nous trouvons une douleur à la pression, maxima en ce point, toujours loin du sillon rétro-auriculaire. Le malade accuse une lourdeur de la mastoïde. La mastoïdite postéro-supérieure est constituée, mais les lésions sont encore centrales.

Les phénomènes d'extériorisation du processus infectieux du côté interne sont analogues à ceux que nous avons décrits à propos de l'extériorisation exocrànienne, que le point de départ soit une cellulite pneumatique ou soit un conjonctivo-phlegmon ébauché.

Les lésions conjonctivo-phlegmoneuses d'ordre œdémateux sont les premières en date. Elles se manifesteront d'autant plus vite à l'intérieur du crâne que sera plus mince la corticale qui sépare les cellules pneumatiques ou le tissu osseux antral des tissus intracràniens. Or cette corticale est généralement peu développée. Il surviendra donc assez rapidement un soulèvement, un décollement du périoste de cette corticale, c'est-à-dire de la dure-mère.

A ce moment, le point douloureux à la pression devient plus net. A la lourdeur vague de la mastoïde succède une céphalée gravative sous forme d'hémécrânie intermittente ou continue, Il existe un peu de fièvre, mais sans caractère particulier:

La mastoïdite postéro-supérieure endocranienne est a son premier stade.

Si le processus inflammatoire s'accroît, c'est alors le conjonctivophlegmon qui peut suppurer et s'étendre; ou bien c'est un ostéophlegmon qui se développe avec sa fistulisation interne et son pus menaçant endo-crânien.

Voilà donc des réactions inflammatoires qui sont prêtes à envalur les tissus intra-crâniens (2° stade de la mastoïdite postéro-supérieure endo-cranienne).

Or la face interne de notre région postéro-supérieure correspond à trois importantes régions.

Au centre, elle répond à la partie horizontale mastoïdienne du sinus latéral et au segment postérieur de son coude, dans quelques cas à tout le coude du sinus. La corticale interne qui sépare les cellules pneumatiques de la paroi du sinus latéral est parfois si mince qu'on est poussé à en déduire une propagation facile de l'infection des cellules au sinus. Stanculéanu et Depoutre sont allés même jusqu'à prétendre que la cellulite postéro-supérieure était dans la majorité des cas à l'origine des thrombo phlébites du sinus. Nous pensons que ce processus est possible, mais nous ne croyons pas à sa grande fréquence; nous ne l'avons pas observé dans les cas de thrombo-phlébite que nous avons traités. S'il se produit, les symptômes généraux (fièvre à grandes oscillations, les frissons, le teint terreux, les troubles digestifs, l'abattement, etc.), dominent la situation; la céphalée s'accroft, des abcès métastatiques, etc... peu-

vent se produire. C'est la forme sinusienne de la mastoïdite postérosupérieure endocranienne.

Au-dessus du sinus latéral, la corticale interne de notre région est souvent en rapport avec une petite surface de la dure-mère cérébrale. Cette zone présente une particularité importante : elle fait partie de la zone décollable de Gérard Marchant. Ce détail anatomique explique la forme, la direction que va prendre l'abcès extra-dural ; il s'étendra de préférence en haut et en avant, dans le sens du point de décollement optimum de cette zone (interprétation que nous donnons aux faits exposés par Moreaux, Paris Médical, 1917). Quand cet abcès se forme, la douleur à la pression, la douleur spontanée peuvent s'exagérer; l'hémicrânie surtout s'accroît, la fièvre peut augmenter. Il n'est pas rare cependant de rencontrer des cas où à part la douleur à la pression et l'hémicrânie, aucun autre symptôme n'attire l'attention du côté dure-mérien. Comme le dit G. Laurens, l'abcès extra-dural est souvent « une trouvaille opératoire ».

Enfin si la dure-mère cède, il survient une réaction leucocytaire du liquide céphalo-rachidien avec des troubles méningés caractéristiques. Les lésions peuvent, enfin, même dépasser les méninges et envahir le tissu cérébral (céphalée, dépression psychique, ralentissement du pouls, à défaut de signes de localisation).

C'EST LA FORME MÉNINGO-CÉRÉBRALE DE LA MASTOÏDITE POSTÉRO-SUPÉ-BIEURE ENDOCRANIENNE.

Au-dessous du sinus latéral, la corticale interne de la région postéro-supérieure de la mastoïde peut être, dans des cas exceptionnels, en rapport avec une partie de la dure-mère cérébelleuse. Si l'infection se propage dans ce sens, un abcès extra-dural détermine d'abord une accentuation de la douleur spontanée et de la douleur à la pression; ici, l'occipitalgie domine; la fièvre, l'abattement peuvent s'accroître. Si les lésions progressent en profondeur, le liquide céphalo-rachidien réagit, les troubles méningés apparaissent. Bientôt ce sera le tour des troubles cérébelleux: les vertiges vont s'ajouter à l'occipitalgie, à la raideur de la nuque, etc.

Telles sont les modalités de la forme méningo-cérébelleuse de la mastoïdite postéro-supérieure endocranienne.

En résumé, la mastoïdite postéro-supérieure endocrânienne peut se compliquer de lésions cérébrales, de lésions sinusiennes et quelquefois de lésions cérébelleuses.

Groupons les phénomènes cliniques que nous venons de relater. Au cours d'une panmastoïdite peu en relief ou d'une autre form discrète ou partielle de mastoïdite, peuvent s'observer, au niveau de la région postéro-supérieure de la mastoïde :

- 1º La mastoïdite postéro-supérieure non extériorisée;
- 2º La mastoïdite postéro-supérieure exocrânienne :
 - a) forme ædémateuse (conjonctivo-phlegmoneuse).
 - $b) \ \ \text{forme suppurée} \ \left\{ \begin{array}{l} \text{conjonctivo-phlegmoneuse ou ost\'eo-phlegmo-} \\ \text{neuse.} \end{array} \right.$
- 3º La mastoïdite postéro-supérieure endocrânienne;
 - a) forme cedémateuse (conjonctivo-phlegmoneuse).
 - $b\rangle$ forme suppurée { conjonctivo-phlegmoneuse ou ostéo-phlegmoneuse. { extra-durale.

avec localisation méningée.

méningo-cérébrale. méningo-cérébelleuse (rare).

 4º La mastoïdite postéro-supérieure totale (à la fois exocrânienne et endocrânienne).

Ш

Traitement de la mastoïdite postéro-supérieure

Les manifestations pathologiques de la région postéro-supérieure du bloc mastoïdien ne sont généralement pas les seules à évoluer dans ce bloc. L'origine de l'infection est naturellement tympano-antrale, tantôt discrète, tantôt accentuée. La diffusion des germes pathogènes se fait ensuite soit dans la partie de la mastoïde qui se défend le moins, soit dans toute la mastoïde. Mais il est bien rare qu'une seule région soit atteinte à l'exclusion de toutes les autres. Le plus souvent on rencontre une panmastoïdite qui présente une localisation infectieuse prédominante. Aussi la localisation particulière du processus inflammatoire ne doit pas nous faire oublier ce qui se passe dans le reste de la mastoïde. Le traitement opératoire ne sera logique et complet qu'à cette condition.

Ce traitement consistera:

1º A attaquer tout d'abord l'antre (trépanation trans-spino-méatique du professeur Mouret);

2º A se diriger délibérément vers le foyer postéro-supérieur ;

3º A explorer le reste de la mastoïde.

C'est en un mot une mastoïdectomie totale qu'il faudra pratiquer ou plutôt un évidement du Bloc mastoïdien.

Mais il est un point qu'il convient de mettre en relief.

Dans les mastoïdites postéro-supérieures, qu'il s'agisse d'ostéite ou de cellulite, si l'on veut ne point laisser passer inaperçues les voies que l'infection partie de l'antre a suivies pour aller se cantonner à l'angle postéro-supérieur de la mastoïde, il ne faut pas se contenter d'ouvrir les couches osseuses superficielles.

Il faut aller dans les couches profondes de la zone pétreuse intersinuso-antrale, en dedans de la couche, plus ou moins conservée par la nature, que peut faire au sein de cette zone la lame osseuse centrale, squamo pétreuse, de Schwartzse et Eysell. Pour cela on doit creuser tangentiellement à la paroi supérieure de la pyramide pétreuse (généralement marquée à l'extérieur par la linea temporalis) une tranchée profonde qui aille jusqu'à la corticale de la face postérieure du Rocher.

Cette tranchée pétreuse évide la région correspondant à l'angle intrapétreux, que forment la face supérieure et la face postérieure du Rocher en constituant le bord supérieur de la Pyramide.

Dans cette tranchée se trouvent le tissu spongieux et les cellules pétreuses, qui réunissent la moitié interne (pétreuse) de l'antre à la région postéro-supérieure de la mastoïde. Ne pas les ouvrir s'est s'exposer non seulement à méconnaître la voie de propagation de l'infection venue de l'antre, mais aussi à laisser dans la région pétreuse des foyers d'infection dangereux.

L'exécution de cette tranchée horizontale, ou évidement intersinuso-antral et intersinuso-vestibulaire, nous paraît être nécessaire. C'est à notre avis la clef de l'opération qui vise plus particulièrement la mastoïdite postéro-supérieure, de même que l'évidement de la zone sous-antrale profonde ou intersinuso-faciale, poussé très souvent aussi jusque dans la zone sous-labyrinthique, nous paraît être la clef de l'opération qui vise la mastoïdite jugo-digastrique (1).

Observation VI (Résumée) Stanguleanu et Depoutre (Presse médicale, 27-7-1901). « De la mort dans les mastoïdites par suppuration des cellules mastoïdiennes postérieures aberrantes ».

Un homme est amené à l'hôpital Beaujon dans un état semi-comateux.

Souffrant d'une otite suppurée depuis un mois il ne s'était pas soigné du tout, quand brusquement dans la nuit du 26 décembre il tomba dans le coma.

Comme il présentait des symptômes de méningite 'cérébro-spinale on

⁽¹⁾ MOURET, Etude de la Mastoïdite Jugo-digastrique d'origine otique, in Le Sud Médical et Chirurgical, 15 juillet 1921.

lui fit une ponction rachidienne, qui confirma nos appréhensions. En effet l'examen du liquide louche de la ponction, les cultures et l'inoculation aux animaux prouvèrent que l'on avait affaire à une méningite cérébro-spinale à pneumocoques. Le malade mourut le lendemain, et, en examinant son temporal nous ne trouvâmes du pus que dans l'antre, dans la caisse, et dans une grosse cellule située à la partie postéro-supérieure de la mastoïde et séparée de la dure-mère par une mince lamelle osseuse. Cette cellule de la grosseur d'un pois, se trouve juste à la jonction du pariétal avec le temporal, entre la paroi du sinus latéral et la corticale externe, elle est séparée de l'antre, par une épaisseur d'environ 12 millimètres de tissu osseux diploïque.

Nous étiquetons cette observation « mastoïdite-postéro-supérieure » en raison de ce fait qu'on ne trouva qu'une seule cellule suppurée au niveau de la région postéro-supérieure de la mastoïde, grosse cellule séparée de la dure-mère par une mince lamelle osseuse et vraisemblablement cause de la méningite qui emporta le malade.

Observation VII (Résumée) Moure et Lafarelle, Revue hebdomadaire de Laryngologie, janvier 1901.

Otite moyenne aiguë compliquée de mastoïdite. Etat général mauvais, facies infecté. Paracentèse du tympan pratiquée sur le champ livre passage au pus; mais les accidents continuent et on se décide à pratiquer la trépanation de l'apophyse mastoïde.

L'opération marche sans encombre; l'antre est petit, il est ouvert et cureté, ainsi que la mastoïde. On finit l'opération en s'assurant qu'on a atteint partout les limites de l'os sain. Les suites opératoires sont des plus simples. Le malade va quitter l'hôpital, considéré comme presque guéri, lorsque brusquement il est pris d'accidents méningitiques, et il meurt quelques jours après dans le coma.

L'autopsie confirme le diagnostic qu'on avait porté de ces accidents : c'est une méningite aigué généralisée, et, de plus elle montre aussi la cause de cette méningite dans la présence d'une vaste cavité mastoïdienne suppurée située à la limite postéro-supérieure de la mastoïde et séparée de l'évidement opératoire par un demi centimètre de tissu osseux sain.

Nous avons déjà parlé de cette observation à propos de nos recherches sur les cellules dites aberrantes.

Nous ne retenons aujourd'hui que la localisation postéro-supérieure de la lésion principale; ce qui justifie son classement parmi les mastoïdites postéro-supérieures.

Observation VIII (Résumée). Bourgeois, in Annales des maladies de l'oreille, 1901. Etude anatomique et pathologique des groupes cellulaires postérieurs (Stanculeanu et Depoutre).

Nathalie..., 42 ans, vient consulter pour violents maux de lête à l'hôpital Saint-Antoine, le 29 janvier 1901. D'abord mal de gorge, douleurs de l'oreille droite, suppuration abondante.

Examen du tympan montre un tympan rouge, avec une perforation déclive. Un peu d'otite externe. On agrandit la perforation.

Mastoïde douloureuse à la pression surtout dans la région postéro-supérieure ; à ce niveau les téguments sont œdemateux légèrement ; pas d'empâtement au niveau du bord, ni de la rainure digastrique.

3 février. — Incision rétro-auriculaire; rugination; corticale saine. Trépanation: on tombe dans une apophyse-pneumatique pleine de pus, qui est ouverte jusqu'à la pointe. L'antre est largement ouvert.

Au-dessous de lui la corticale interne est comme dénudée, blanc nacré; en arrière, fongosités qu'on respecte parce qu'on les croit sur le sinus.

Le 4 février, pas de flèvre, mais douleurs gravatives, comme avant l'opération.

Le 6 février. — On lève le pansement : suppuration assez abondante. Les jours suivants, l'état général reste le même qu'avant l'opération ce qui fait décider une deuxième intervention.

9 février. — Deuxième opération. On fait une large incision cutanée, perpendiculaire à la première, ce qui donne du jour en arrière.

On attaque alors la périphérie de la brèche osseuse en arrière, puis en haut.

On suit les fongosités et on tombe au niveau de l'angle postéro-supérieur de la mastoïde sur une vaste cellule, grosse comme une demi-noisette, pleine de pus. Cette cellule est située plus haut que l'aditus et le toit de l'antre. On la découvre complètement avec la pince qui, en se dirigeant en avant et en dedans, découvre la dure-mère fongueuse et par conséquent toute proche de cette cellule.

Revenant plus bas, on découvre le sinus qui est sain, régularisation. Tamponnement. Suites normales.

Cette observation est nettement un cas de mastoïdite postérosupérieure. Rien n'y manque : ni la douleur à la pression, ni l'œdème des téguments loin du sillon rétro-auriculaire à hauteur de la région postéro-supérieure, ni la prédominance des lésions en ce point.

| GROUPES | NUMÉROS des observations | LESIONS DU L'OREILLE MOYENNE | LÉSIONS MASTOIDIENNES SAUP LÉSIONS POSTÉRO-SUPERIEURES PA |
|---|-----------------------------------|--|--|
| M stoïdites postéro-supérieures exocrâniennes | (Mouret) | Otite moyenne aiguë suppurée gauche. | Panmastoïdite. Antrite et cellulite suppurée (type pneumatique). |
| | 2 (Mouret) | Olite_moyenne aiguë suppurée droite. | Panmastoïdite (type spongieux à cel- lules clairsemées). Antrite fongueuse dir- et purulente. Cellulite fongueuse dir- fuse. |
| | 3 (Huntington Richard) | Otite moyenne aiguë suppurée gauche. | Panmastoïdite (type pneumatique) intrite et cellulite suppurées. |
| | 4 (Toubert) | Otite moyenne aiguë suppurée droite. | Mastoïdite (type spongieux), Ostél (on- gestive. |
| | 5 (Mouret) | Otite moyenne aiguë suppurée gauche. | Mastoïdite (type spongieux). Antrite on Turgeuse. Ostéite congestive. |
| Mastoïdites Postéro-supérieures endocrániennes | 6 (Stanculeanu et Depoutre) | Otite moyenne suppurée (côté ?). | Mastoïdite partielle (type pneumatique). Sy Antrite suppurée. |
| | 7 (Moure et Lafarclle) | Otite moyenne aiguë suppurée gauche | Panmastoïdite (type pneumatique) An-Pe trite et cellulite diffuse suppurée. |
| astoïdites Postéro-supérieures totales c'est-à-dire exo t endocrániennes | 8 (Bourgeois) | Otite moyenne aiguë suppurée droite. | Panmastoïdite (type pneumatique) Cd-6 lulite diffuse suppurée. |
| | 9 (de Stella) | Otite moyenne suppurée gauche. | Mastoïdite ? Type ? |
| | 10 (Mouret) | Otite moyenne aiguë suppurée droite. | Panmastoïdite (type à cellules clair- semées). Cellulite fongueuse diffuse. |
| | 11 (Rozier) | Otite moyenne aiguë suppurée droit Cessation de l'écoulement, puis repri de douleur un mois après, sans écou lement | Se Antalla maneia inananana Mastaidite? |
| | 12 (Tapias) | Otite moyenne aiguë suppurée droit 2 mois 1/2 après l'oreille ne cou plus, mais douleur mastoidienne a parait. | le Antrite passée inaperçue. Mastoide com- |
| | 13 (R. Moreaux) | Otite passée inaperçue à gauche. | Panmastoïdite (type pneumatique). Cal- lulite suppurée diffuse. |
| | 14 (Mouret) | Otite moyenne suppurée datant 3 mois, sans perforation du tymps | Cellulite diffuse (Type à cellules dair semées). Cellules plus malades dans la région touchant la paroi postérieure de la base de la pyramide pétruse. |

QUE DES OBSERVATIONS

| INES RIEUMES | SYMPTOMES OF SIGNES PARTICULIERS MASTOIDIENS | LÉSIONS POSTÉRO-SUPÉRIEURES | LÉSIONS CONSÉCUTIVES A EXTÉRIORISATION |
|---|---|--|---|
| lulite sup- G | ionflement et douleur au niveau de la région postéro-supérieure. | Cellulite suppurée. Groupe de cellules postéro-supérieures. | Œdème exocrânien. |
| ux à cel- fongueuse il | Fuméfaction et douleur postéro- supérieure. | Cellulite suppurée (groupe), mais une vaste cellule superficielle. Pertuis externe par fissure pétro-squameuse externe. | Abcès exocrânien |
| lique), an- | Tuméfaction et douleur postéro- supérieure. | Cellulite suppurée (groupe) ostéite secon- daire et nécrose. Table externe. | Collection purulente externe. |
|)stěi (on- | Tuméfaction diffuse rétro-auricu- laire. Douleur diffuse. | Ostéite avec nécrose. Table externe. | Collection purulente externe. |
| ntrite on- | Tuméfaction et douleur postéro- supérieure. | Ostéite avec nécrose. Table externe et table interne. | Collection purulente externe. |
| umatique). | Symptomes de méningite cérébro- spinale. | Cellulite suppurée. Cellule unique pos- téro-supérieure. | Méningite aiguë généralisée. |
| tique à An- | Pas de gonflement mastoïdien. Dou- leur postéro-supérieure. | Cellulite suppurée Vaste cellul!e postéro- supérieure. | Méningite alguë généralisée. |
| tique) Cal- | Gonflement et douleur postéro- supérieurs. | Cellulite suppurée avec ostéite. Nécrose corticale interne. | OEdème exocrànien. Fongosités de la dure-mère. |
| | Gonflement diffus. Douleur postéro- supérieure. | Cellulite suppurée (avec vaste cellule ostéite secondaire. Nécrose corticale externe. Nécrose corticale interne. | |
| ules clair nse diffus | Gonflement et douleur postéro- supérieurs. | Cellulite fongo-suppurée avec ostéite e nécrose corticale externe et nécrose corticale interne. | Collection purulente externe. Fon- gosité du sinus latéral. |
| Mastoidite 1 | Gonflement et douleur postéro supérieurs. | Cellulite supurée (vaste cellule). Ostéite et nécrose corticale externe et né crose corticale interne. | Collection purulente externe. Abcès extra dural. |
| estoride com | Gouffement diffus. Douleur postéro supérieure. | Ostéite. Nécrose corticale externe. Né crose corticale interne. | - Abcès exocrânien, Abcès extra- dural |
| atique). Col | Tuméfaction fluctuante postéro supérieure. Point maximum de la douleur à la pression? | Cellulite suppurée (groupe) avec ostéid a secondaire Nécrose corticale externe Nécrose corticale interne. | |
| ellules clair ades dans le postécieur de pétrans | Tuméfaction et douleur postéro | - Fistule. Nécrose de la corticale extern et de la corticale interne. | e Abcès exocrànien et abcès extra- dural. Fongosités dure-mériennes. |

Observation IX (Résumée) de Stella, Presse Oto-laryngologie belge, 1903, p. 89.

Jeune homme de 22 ans, atteint d'otorrhée gauche datant de 6 mois. Mastoïdite. Région mastoïdienne gonflée et douloureuse à la pression. Point très douloureux à la limite de l'occipital avec le temporal. Diagnostic de cellulite aberrante. Après un Stacke classique, l'auteur va à la recherche de la cellule postérieure par une longue incision d'avant en arrière qui rejoint perpendiculairement la première. Vers la limite extrème de l'écaille du temporal, il trouve un point de la table osseuse externe malade. Vaste cellule remplie de pus, nécrose de la table interne, abcès extra-dural, guérison au bout de 2 mois.

Cas très net de mastoïdite postéro-supérieure. Le point douloureux l'indique; la localisation des lésions principales (cellule suppurée avec abcès extra-dural) le confirme pleinement.

OBERVATION X (inédite) MOURET.

P. R., cultivateur, 35 ans; du train des Equipages; est atteint d'otite moyenne aigne suppurée droite. Origine mal déterminée.

La suppuration est abondante. Au bout d'un mois apparaît un gonflement au niveau de la zone postéro-supérieure de la face externe de la mastoïde.

Ce gonflement s'étend légèrement en bas mais remonte surtout vers l'écaille temporale, il est douloureux à la pression.

Le tympan est très épaissi et congestionné; une perforation antéroinférieure laisse sourdre du pus jaunâtre.

La paroi postéro-supérieure de la partie profonde du conduit présente un épaississement surmonté d'une gouttelette de pus, qui se reproduit dès qu'on l'essuie.

Le malade se plaint d'une douleur spontanée au niveau de toute la mastoïde, surtout à la partie supérieure et postérieure de la mastoïde et d'une céphalée persistante. Temp. 38°5.

Tel est son état quand il entre au centre O. R. L.

Il est aussitôt opéré.

Anesthésie à l'éther.

Incision rétro-auriculaire habituelle: les tissus sont légèrement congestionnés, mais non ædomateux.

Rugination de la face externe de la mastoïde: issue de pus quand on atteint la région postéro-supérieure. Ce pus provient d'une large fistule de 5 millimètres de diamètre remplie de fongosités et située au niveau de l'angle postéro-supérieur de la mastoïde, à 4 centimètres du bord postérieur du conduit.

On remarque, en outre, en arrière de l'épine de Henle une petite fongosité, indice d'une fistule qui déversait son pus dans le fond du conduit auditif.

La zone criblée de Chipault est très marquée.

Trépanation trans-spino-méatique : la paroi externe de l'antre est formée d'un tissu spongieux assez épais, assez dur. L'antre est profond, petit, en position élevée, fongueux.

On résèque la corticale externe de la zone sous-antrale et de la zone apicale; cette corticale est assez dure, elle a 3 millimètres d'épaisseur. La zone sous-antrale superficielle est constituée par du tissu spongieux à mailles serrées, parsemé de petites cellules fongueuses.

Les zones sinusienne et cérébelleuse sont libérées de leur corticale externe qui présente toujours les mêmes caractères que les précédentes.

On découvre ainsi une couche de tissu spongieux à mailles serrées, parcouru par des sortes d'arborisations fongueuses qui vont dans tous les sens.

Quand on approche de la fistule postére-supérieure le tissu osseux disparaît laissant la place aux fongosités purulentes qui s'étendent jusqu'aux sutures pariétale et occipitale, on y découvre cependant des restes de cloissons cellulaires. Ce nid de fongosités n'est ici séparé des téguments que par une corticale toute mince.

La corticale externe rétro-antrale étant réséquée, il est facile de poursuivre à la pince-gouge le trajet fongueux qui relie la cavité fongueuse postéro-supérieure à l'antre Ce trajet est représenté par de nombreux plans de cellules fongueuses dont le dernier longe la corticale interne.

La région écailleuse inférieure sous-jacente présente les mêmes lésions sur un centimètre de hauteur. Elle est réséquée.

On passe alors à la région sous-antrale profonde.

La résection de l'apex est d'abord complétée: tissu spongieux avec cellules fongueuses.

La région sous-antrale profonde contient du tissu spongieux et de nombreuses traînées fongueuses, qui semblent continuer les traînées des zones cérebello-sinusiennes et rejoindre les trainées rétro-antrales.

La corticale interne de ces régions est même ramollie. Elle est réséquée. Sous elle on met à nu des fongosités de la paroi externe du sinus latéral, non seulement au niveau de son coude, mais aussi de sa portion oblique.

La dure-mère cérébrale découverte en avant du coude du sinus et de sa partie oblique est saine ; la dure-mère cérébelleuse également.

L'antre est cureté; l'aditus bien dégagé,

Un drain part de l'antre et sort par l'angle inférieur de la plaie.

Pansement du conduit auditif. Suture de la plaie rétro auriculaire aux crins.

Evolution très favorable.

Cette observation représente nettement un cas de mastoïdite pos-

téro-supérieure : douleur et gonssement localisés loin du sillon rétroauriculaire, maximum postéro-supérieur ; le maximum des lésions (cellulite avec nécrose osseuse, fistule et collection purulente) occupant la région postéro-supérieure de la mastoïde.

Observation XI (Résumée). Rozier, in Revue de Laryngologie de Moure, 15 mars 1917.

Un cultivateur de 33 ans, artilleur, est atteint d'otite moyenne aiguë D suppurée. La suppuration se tarit.

Un mois après les douleurs auriculaires reprennent, mais cette fois-ci sans écoulement.

Au bout de quelques jours il se produit un gonflement localisé par la malade un peu plus loin que le sillon rétro auriculaire, vers l'écaille du temporal.

Dirigé sur un hôpital d'évacuation on incise au niveau de ce gonflement. On porte le diagnostic de « Périostite suppurée de l'écaille du temporal ».

La suppuration continue.

A ce moment, on note un tympan D normal sauf à sa partie inférieure, où l'on constate une petite cicatrice. Diminution de l'acuité auditive à droite.

Bon état général, pas de sièvre; mais en explorant la plaie on sent une sistule osseuse.

Bientôt le malade se plaint de bourdonnements, de vertiges, de céphalée excessive.

On l'opère.

Antre normal, mais vaste cellule mastoïdienne postéro-supérieure pleine de pus, fistulisée à l'intérieur, où elle forme un abcès extra dural, et à l'extérieur où elle forme aussi un abcès superficiel.

L'observation de Rozier répond bien à notre type de mastoïdite postéro-supérieure:

1º Gonflement un peu plus loin que le sillon rétro-auriculaire ;

2º Vaste cellule mastoïdienne postéro-supérieure pleine de pus compliquée d'abcès superficiel et d'abcès extra-dural.

Observation XII (Résumée). Taptas, Congrès international de Paris, 1900.

M^{II}* X..., 19 ans. Otite moyenne aiguë droite. Paracentèse: Pus.
2 mois 1/2 après, l'oreille droite ne coule plus; mais douleurs mastoïdiennes, amaigrissement, léger œdème mastoïdien diffus.
5 jours plus tard, on opère: très peu de pus sous la peau; antre sain;

apophyse éburnée; un point d'os nécrosé vers le bord postérieur de l'apophyse qui, enlevé à la curette, laisse la dure-mère à nu. En élargissant le point dénudé de la dure-mère, jaillit un flot de pus venant d' « entre le sinus latéral et l'os ». Le sinus latéral est encore dégagé; il est couvert de fongosités noires.

Léger curetage, gaze iodoformée. Guérison.

Pour cette observation notre diagnostic de mastoïdite postéro-supérieure manque un peu de précision, en ce sens que la localisation de la douleur n'a pas été exactement notée. Nous pensons cependant que l' « os nécrosé vers le bord postérieur de l'apophyse » occupait la région postéro-supérieure de la mastoïde et que c'est au niveau du coude qu'a été découvert l'abcès extra-dural.

OBSERVATION XIII (Résumée). R. MORRAUX, in Paris-médical, septembre 1917.

Un soldat infirmier de 36 ans, du service auxiliaire, se plaint de douleur de l'oreille gauche avec bourdonnements et diminution de l'acuité auditive du côté correspondant.

Examiné le 1° décembre 1915, on ne trouve rien de particulier.

Le 22 décembre 1915, il se représente à la consultation.

On constate une volumineuse tuméfaction fluctuante s'étendant à toute la bosse pariétale gauche et jusqu'au pavillon de l'oreille en avant. Empâtement, rougeur, chaleur; décollement du pavillon de l'oreille. Cette tuméfaction remonte à quelques jours seulement.

Intégrité absolue du tympan et de la caisse; acuité auditive normale; pas de troubles labyrinthiques. Temp. 37°3. Pouls 110.

Le 23 décembre 1915 ; trépanation mastoïdienne.

Tissus lardacés.

Antre rempli de pus.

« Toutes les cellules mastoïdiennes contiennent du pus et sont soigneusement curetées ».

« L'ouverture progressive de petits foyers de suppuration amène jusqu'au contact du sinus latéral; celui-ci est normal et on ne trouve pas de pus à son niveau immédiat. On pratique avec soin à la sonde cannelée et au stylet un examen en tous sens et particulièrement au voisinage du sinus latéral, mais en aucun point on ne trouve de trajet fistuleux pouvant expliquer une fusée de pus vers la région pariétale. »

La voie trans-mastoïdienne est abandonnée. On aborde la tuméfaction postérieure par une incision directe. Du pus s'écoule. Pas de trace de fistule osseuse. Drainage.

La plaie mastoïdienne se cicatrice progressivement dans la suite, mais la plaie pariétale ne se ferme pas complètement, elle se fistulise.

Le 24 février 1916, le malade paraît amaigri, il a le teint infecté, il accuse de la lourdeur des paupières, de vagues douleurs frontales.

L'exploration de la plaie pariétale au stylet fait constater une fistule osseuse, allant jusqu'à la dure-mère.

Le 26 février 1916, 2º intervention.

Incision verticale au niveau de l'angle postéro-inférieur du pariétal G. « Après avoir ruginé largement le périoste en avant et en arrière, dit Moreaux, je trouve une petite fistule osseuse répondant exactement au bord supérieur de la portion mastoïdienne du temporal, au niveau de son angle rentrant et à quelques millimètres en avant de la suture l'ambdoïde. L'introduis un stylet dans la fistule et du pus s'écoule le long du stylet. Je trépane alors le crâne à la gouge et au maillet au niveau de la fistule et pratique un orifice suffisant pour pouvoir dégager sous la table interne, le mors d'une pince-gouge.

« Après avoir réséqué une portion de paroi crânienne de la largeur d'une pièce de 5 francs, je vois du pus s'écouler et semblant provenir de la partie supérieure de la cavité crânienne. Je continue alors à réséquer la paroi crânienne en dirigeant le pince-gouge vers la bosse pariétale; partout je rencontre des amas fongeux sur la dure-mère et

le pus s'écoule abondamment.

« Enfin, à 9 centimètres environ au-dessus de la fistule, entre les lignes courbes temporale supérieure et inférieure, j'arrive au foyer de suppuration qui répond approximativement à la première circonvolution temporale. C'est une collection purulente extra-durale, entourée d'amas de fongosités que j'extrais autant que possible. Je continue à réséquer l'os autour du foyer et régularise les bords de la plaie osseuse.

« Il est à noter qu'il existe en un point répondant au niveau de la fistule osseuse, un épaississement rosé de la dure-mère de la surface d'une

pièce de 2 francs.

« La résection terminée, je cherche au stylet et à la sonde cannelée le trajet possible vers la mastoïde, mais en vain : je ne trouve aucune trace de pus dans ce pansement.

Suture partielle. Drainage.

Un coup de curette dans la plaie mastoïdienne rétro-auriculaire incomplètement cicatrisée; drainagé. Suites favorables. »

M. Moreaux discutant certains points cliniques de son observation, s'exprime ainsi, à propos de la collection extra-durale : « Quant à la collection extra-durale, on peut la considérer comme formée à distance et due à la propagation de l'infection par voie lymphatique; ou bien la considérer comme due à une propagation par une voie directe quelconque (sans doute le long du sinus latéral) de l'infection mastoïdienne, toute voie de communication entre elle et la collection mastoïdienne a été entravée. La collection extra-durale ne trouvant plus de voie de drainage par la mastoïde, le pus a fusé sous la table interne du crâne et a ouvert une fistule crânienne à la bosse pariétale. »

*

Moreaux, au début de son observation, mentionne un décollement du pavillon de l'oreille. Cependant les photographies t et 2 annexées à son mémoire ne donnent pas cette impression : il semble que la tuméfaction est éloignée du pavillon et qu'elle en est à une certaine distance, remontant vers la bosse pariétale.

De ce cas il résulte qu'au cours d'une otite aigue l'infection a spé cialement envahi la mastoïde et qu'el'e a plus particulièrement lo calisé son action nécrosante à l'angle supéro-postérieur de la mas toïde où elle a provoqué une fistule à la fois exo et endo-crânienne. La nécrose osseuse a donné lieu à un abcès sous-périosté, qui, bridé en bas par les insertions des muscles mastoïdiens a décollé les tissus vers le haut. Elle a, en même temps, par suite de la destruction de la corticale interne, donné lieu à un abcès extra-dural. Ce dernier développé immédiatement au-dessus du coude du sinus transverse a trouvé dans la région pariétale la grande zone sous-dure-mérienne facilement décollable décrite par Gérard-Marchant et a pu ainsi former le vaste abcès extra-dural trouvé à l'opération.

L'abcès sous périosté et l'abcès extra-dural sont intéressants par leur vaste étendue. Mais ce qui nous paraît surtout devoir être mis en relief c'est le fait que la cause de tout cela, c'est-à-dire le foyer de nécrose osseuse, la fistule, n'a pas été trouvée lors de la première opération. Ceci tient à ce que : 1° l'opérateur n'a décollé les tissus mous qu'au niveau de la région de l'antrotomie et qu'il n'a pas largement décollé les tissus en arrière, au niveau de la partie postérosupérieure de la mastoïde, 2° qu'il a arrêté l'intervention osseuse lorsqu'il est arrivé au niveau du sipus latéral : ceci démontre encore la supériorité de la mastoïdectomie sur l'antrotomie même large.

OBSERVATION XIV (inédite), MOURET.

B. J..., 65 ans. Douleurs de l'oreille droite au commencement d'octobre: pas d'écoulement, surdité, vertiges et vomissements — légère douleur localisée à l'angle supéro-postérieur du Bloc mastoïdien. Le 30 décembre vient consulter à la Clinique. Conduit normal, tympan ædémateux. Mastoïde d'aspect normal; douleur à la pression seulement sur un point limité à l'angle supéro-postérieur de la mastoïde, où l'on sent la peau légèrement ædématiée sur une étendue d'une pièce de 0 fr. 50, cachée par les cheveux.

Paracentèse: Pus jaunàtre, aussitôt l'audition devient meilleure. T. 37°5. Les jours suivants la douleur à la pression persistant au niveau de l'angle supéro-postérieur de la mastoïde, le malade est opéré

Incision rétro-auriculaire habituelle, Tissus mous normaux. Le décollement périostique est poussé en arrière au delà de l'insertion du muscle mastoïdien. Sortie d'un flot de pus venant de l'angle postérosupérieur: le doigt sent une fistule osseuse. Incision horizontale supplémentaire. Une fistule large d'1/2 centimètre de diamètre siège dans l'angle de la suture mastoïdo-occipito-pariétale, elle présente des fongosités épaisses. Le stylet ne sent que du tissu mou: la corticale interne est détruite. Le pus sort sous pression avec battements isochrones au pouls.

Trépanation transpino-méatique : corticale éburnée, très épaisse, peu de pus dans l'antre, muqueuse un peu épaissie. — Zones sous-antrale superficielle et apicale sont formées de tissus spongieux avec quelques cel·lules clairsemées dont la muqueuse est sculement un peu épaissie et congestionnée, contenant un liquide séro-purulent. — Sous-antrale profonde et digastrique de même. — Zone sinusienne supérieure : les bords de la fis-tule sont agrandis, le sinus est mis à découvert jusqu'au delà du coude : Toute la portion terminale du sinus transverse et son coude sont recouverts de fongosités adhérentes. Le sinus bat. En avant du coude les fongosités quittent le sinus et se prolongent en avant sur la dure-mère cérébelleuse, sous la face profonde du rocher (zone inter-sinuso-auditive).

La fistule était constituée par un point de nécrose osseuse. Il n'est pas possible de dire si primitivement il y avait eu là une cellule. Si elle existait, ses parois étaient complètement détruites. Mais en avant d'elle, dans la profondeur de l'os, existait une trainée cellulaire profonde pleine de pus et de fongosités, qui reliait cette région à la paroi iuterne de l'antre. Le curetage de ces cellules amena sur la corticale profonde du bloc mastoïdien (zone inter-sinuso-auditative), laquelle était complètement ramollie : résection jusqu'au voisinage de l'orifice de sortie de l'aqueduc du vestibule. La trainée fongueuse (sinusienne et cérébelleuse) mesure 7 centimètres de long sur 2 centimètres de hauteur.

Nettoyage de la plaie. Attouchement à la teinture d'iode. Suture de la plaie cutanée : un drain sort par l'angle inférieur de l'incision rétro-auriculaire, une petite mèche draine la partie postérieure et sort par l'extrémité postérieure de l'incision horizontale. La mèche est enlevée le 4º jour ; le drain est laissé pendant 3 semaines. Suites normales.

IV

Conclusions

1° La mastoïdite postéro-supérieure possède une individualité nette. Au cours d'une infection tympano-antro-mastoïdienne plus ou moins virulente, plus ou moins étendue, le foyer infectieux semble se développer uniquement au niveau de la région postéro-supérieure du bloc mastoïdien : ce processus presque exclusif détermine l'aspect clinique des débuts de cette forme de mastoïdite.

Partant du centre de ce segment postéro-supérieur, l'infection peut s'extérioriser soit en dehors (forme exocrânienne), soit en dedans (forme endocrânienne) soit des deux côtés à la fois (forme exo et endocrânienne) et se manifester soit par des réactions œdémateuses sans pus, soit par des collections purulentes.

Il existe un symptôme capital (symptôme précoce) : c'est la constance de la douleur à la pression au niveau de la face externe de la région postéro-supérieure du bloc mastoïdien. Ce symptôme est le seul qui ne manque dans aucun cas.

La direction prise par la collection purulente, dans le cas de manifestations externes sévères, n'est pas le chemin du cou. Cette collection suit la voie de moindre résistance, celle de la zone décollable superficielle : c'est-à-dire en avant et en haut.

La direction prise par les abcès extra-duraux très importants est la même, en raison de la présence de la zone décollable de Gérard-Marchant.

2° Son diagnostic est d'autant plus nécessaire qu'il permet une thérapeutique plus complète et peut faire éviter de douloureuses surprises.

3° Cette thérapeutique n'est autre que la pratique de la mastoïdectomie totale, l'évidement du Bloc mastoïdien.

Nous disons « mastoïdectomie totale » parce qu'en présence d'une mastoïde infectée, personne ne peut affirmer qu'il n'existe pas une cellule pneumatique enflammée derrière une région en apparence saine.

Ouvrir un os en un point n'est pas drainer toutes les parties de cet os surtout quand il s'agit de la mastoïde qui est constituée par un complexus épithélio-mésodermique.

Certains auteurs citent cependant des cas favorables après utilisation de cette simple pratique. Mais nous venons de lire la relation de cas graves où ce drainage a été insuffisant.

Aussi nous n'hésitons pas à préconiser cette pratique chirurgicale qui consiste à évider toutes les zones du bloc mastoïdien jusqu'à la corticale interne, celle-ci y comprise si elle est malade.

LES INJECTIONS SOUS-MUQUEUSES DE VASELINE BARYTÉE DANS L'OZÈNE

Par RICARDO BOTEY (de Barcelone)

Les injections de paraffine dans l'ozène obligent à l'emploi d'instruments ayant une grande puissance de propulsion, avec chauffage préalable de la seringue et de son aiguille avant de faire l'injection.

Puis il faut opérer avec célérité, car au bout de quelques secondes, la paraffine durcie à cause du refroidissement inévitable, ne passe plus par la lumière de l'aiguille, ce qui empêche de pouvoir agir avec la lenteur et le calme nécessaires au bon placement de la paraffine sous la muqueuse nasale, et donne lieu à sa déchirure en même temps qu'à la difficulté de la diffusion du médicament.

On peut, à mon avis, dans de semblables circonstances, obtenir plus commodément les mêmes résultats, en employant, au lieu de la paraffine solide, la vaseline vulgaire et même la vaseline liquide.

La vaseline reconstitue de la même façon l'architecture endonasale et, chose importante, elle ne se résorhe pas, elle reste enkystée au lieu et place de son introduction.

Dans la séance du 1er juin de 1920 de l'Académie de Médecine de Paris, les Drs Letulle et Alglave lirent une communication intitulée: Note sur les Pseudotumeurs provoquées par les injections d'huile de vaseline médicamenteuse dans les tissus. Dans cette communication on rapporte des cas de malades auxquels il fut injecté sous la peau des médicaments dissous dans la vaseline liquide, laquelle n'avait pas été absorbée plusieurs années après l'injection, ayant en outre donné lieu à la formation de tumeurs fibreuses tout autour de la place de l'injection.

Le D' Balzer, qui prit la parole dans cette séance, affirma que la vaseline n'est pas absorbée par les tissus, y persistant à l'état de corps étranger de façon indéfinie.

Le D' Achard ajouta qu'étant donné les inconvénients de la vaseline liquide qui ne se résorbe pas, il a cessé de l'employer comme véhicule des vaccins antityphoïdiques et antiparatyphoïdiques préférant les corps gras d'origine végétale ou animale, comme l'huile d'olive ou la lanoline.

Les choses étant ainsi, afin d'obtenir un effet plus permanent, dans les cas de rhinite atrophique, j'injecte actuellement sous la muqueuse nasale une partie de vaseline blanche pour deux parties de baryte. La vaseline ne se résorbe pas et la baryte reste en place.

La baryte est un corps complètement insoluble dans tous les liquides, même dans les plus forts acides, ce qui fait qu'elle est une substance absolument inoffensive.

Voici ma formule:

Pour ces injections on peut utiliser les différentes seringues à paraffine, mais il est plus facile de se servir simplement d'une seringue nasale quelconque, comme celle de Gibert par exemple; dans ce cas, il faut que l'aiguille soit d'un diamètre un peu plus grand.

Les avantages de la vaseline sur la paraffine pour traiter l'ozène sont : technique plus facile; pouvoir utiliser des instruments plus simples, n'ayant besoin que d'un très faible effort de propulsion; la diffusion du médicament à une certaine distance est plus aisée; on peut disposer de tout le temps pour insinuer doucement sous la muqueuse la vaseline barytée, en surveillant la muqueuse nasale afin d'éviter sa déchirure.

En outre, je suis persuadé qu'il n'est pas indispensable de reconstituer complètement l'architecture endonasale, en refaisant d'arrière en avant les cornets inférieurs atrophiés. Il suffit pour faire disparaître la mauvaise odeur et les croûtes, de rétrécir le tiers antérieur des fosses nasales, en faisant grossir artificiellement le septum et la tête des cornets inférieurs, chose bien plus aisée à obtenir que celle de reconstituer totalement l'architecture des fosses nasales.

Avec la vaseline barytée, les abcès de la cloison eont très rares et n'ont pas d'importance. En outre, dans les cas de rhinite atrophique accentuée, j'obtiens avec la vaseline des résultats très acceptables en combinant les injections de vaseline barytée avec celles de vaseline liquide, qui diffuse plus loin et plus doucement.

Finalement je dirai que je crois que les effets curatifs de l'ozène obtenus avec la vaseline barytée sont plus accentués et plus rapides que ceux qui résultent de la paraffine. Celle-ci sèche un peu la pituitaire, pendant que la vaseline lui conserve plutot son humidité, la fait augmenter de volume plus facilement, en faisant disparaître plus tôt la mauvaise odeur.

De toute façon je crois que le temps seulement, et l'expérience des autres sur ce nouveau traitement, décidera de sa réelle efficacité dans l'ozène.

TRAVAIL DE LA CLINIQUE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Professeur: M. P. SEBILEAU(1)

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT DES PHLEGMONS PÉRIMANDIBULAIRES D'ORIGINE DENTAIRE

Par P. TRUFFERT

Ancien interne des hôpitaux de Paris Assistant de la Clinique Oto-Rhino-Laryngologique de la Faculté de Médecine de Paris

Le corps du maxillaire inférieur, par sa face externe, forme la limite inférieure du squelette facial. Sa face interne est divisée par l'insertion du mylo-hyoïdien en deux champs; l'un sus-jacent, buccal, l'autre sous-jacent, paroi externe de la loge sous-maxillaire, dont l'insertion de l'aponévrose cervicale superficielle au bord inférieur de la mâchoire constitue en quelque sorte le plancher. Cette loge sous maxillaire, dans laquelle se trouve outre la glande, des vaisseaux et des ganglions lymphatiques, appartient d'après la topographie classique, à la région cervicale. Dans le reste de son étendue, l'os est séparé de la muqueuse buccale tant en dedans qu'en dehors par du tissu cellulaire lâche.

On conçoit que les différents éléments constitutifs des régions périmandibulaires puissent être le siège d'infections qui, suivant leur localisation et leur virulence, constituent autant de phlegmons. Il existe en effet des adéno-phlegmons, il existe par contre des phlegmons auxquels le système lymphatique n'a aucune participation.

Depuis longtemps, ces phlegmasies ont attiré l'attention, surtout par le fait qu'elles accompagnent souvent des infections dentaires ou plus exactement des infections péri-dentaires consécutives à une lésion de carie.

La fréquence avec laquelle réagissent les ganglions sous-maxillaires aux infections buccales siègeant au niveau des amygdales, des joues, de la langue ou des gencives, permet de concevoir com-

⁽¹⁾ Les Phlegmons périmandibulaires odontopathiques. Fresse médicale, nº 22, 15 mars 1921.

ment, pendant longtemps, on a considéré que les phlegmons sousmaxillaires étaient des adéno-phlegmons jusques, et y compris, les phlegmons succédant aux altérations de carie dentaire.

C'est à Chassaignac qu'est due la première classification des complications phlegmoneuses secondaires aux lésions dentaires.

Il rangeait « les abcès ondontopathiques sous-maxillaires » en deux catégories: des abcès osseux, avec inflammation gingivale périostique et du maxillaire lui-même;

Des abcès angioleucitiques, par inflammation des réseaux, cordons et ganglions lymphatiques.

Gosselin, dans ses cliniques chirurgicales de la Charité, adopte cette dualité et en précise les caractères; des abcès ondontopathiques, les uns, « débutent par l'os et le périoste et se confinent au tissu « cellulaire voisin sans participation de l'appareil lymphatique; « dans les autres cas, l'inflammation envahit un ou plusieurs gan- « glions et se propage ensuite au tissu cellulaire qui entoure ces « derniers ». Cette conception est restée longtemps classique qui oppose : l'ostéo-périostite du maxillaire inférieur aux adéno-phlegmons sous-maxillaire sus-hyoïdien ou sous angulo-maxillaire.

La première a un développement fascial, une évolution vestibulaire; ceux-ci, ont une évolution cavitaire, respectent le vestibule et ont un développement cervical. Le bord inférieur de la mâchoire sert même, dans l'enseignement des auteurs classiques, à établir une ligne de démarcation absolue entre l'une et l'autre de ces complications.

Si les manifestations siègent au-dessus du bord du maxillaire, ou y prédominent, nous sommes en présence d'une ostéo-périostite. Au contraire, si le maximum des lésions est sous-jacent à cette ligne, le malade est atteint d'un adéno-phlegmon.

Notre mattre, M. le Professeur Sebileau, a depuis longtemps repris cette étude et ses conclusions, dont nous avons fait l'objet de notre thèse inaugurale entièrement écrite sous son inspiration, diffèrent complètement des données classiques.

Pour M. Sebileau, en effet, l'adéno-phlegmon secondaire à une carie dentaire n'existe pas. Ce que les classiques décrivent comme tel est un ostéo phlegmon. « Le hourrelet allongé et rouge du cul-de-sac « gingivo-génien et l'empâtement dur et épars de la loge sous « maxillaire sont l'un et l'autre, et au même titre l'un que l'autre, « la manifestation d'une seule et même affection, l'ostéo-périostite : « ostéo-périostite de la superstructure de la mâchoire inférieure « dans le premiers cas; ostéo-périostite de l'infrastructure dans le « second; là, abcès péri-alvéolaire; ici, abcès péri-hasilaire ». (M. Sebileau).

Pathogénie des ostéo-phlegmons

Si M. Sebileau, dont nous avons adopté entièrement les conclusions, donne le nom d'ostéo-phlegmons à ces manifestations inflammatoires suppurées plutôt que celui d'ostéo myélite ou d'ostéo périostite comme les classiques, c'est que la dent, son support, le maxillaire inférieur et les tissus périphériques constituent, au point de vue de la réaction inflammatoire, un tout d'une homogénéité absolue.

En effet, la dent point de départ de l'infection est atteinte de carie au 4° degré ayant détruit la couronne ou creusé, près du collet, une cavité profonde ayant mis à nu la pulpe, laquelle a été détruite par la suppuration.

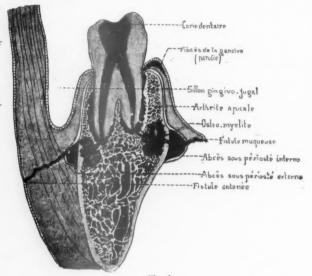


Fig. 1

L'infection, par les canaux radiculaires gagne l'alvéole, il y a abcès alvéolaire altérant les ligaments alvéolo-dentaires lesquels sont détruits même en partie. Ce stade, point de départ de l'infection est la mono-arthrite apicale (laquelle peut être primitive d'ailleurs, sans lésion de carie dentaire apparente).

Cette mono-arthrite, abcès de l'alvéole tend à s'extérioriser (fig. I). Elle peut le faire au travers des ligaments ou au travers de la paroi alvéolaire, abcès de la gencive ou ostéo-périostite nette pour lesquels il n'est point de discussion et dont la nature est simple à saisir. Le pus peut fuser au contraire vers le fond de l'alvéole dont il nécrose un point. Or, ainsi que le faitremarquer Poirier dans son ostéologie : Le maxillaire inférieur a la structure d'un os long dont le canal médullaire serait comblé par des trabécules osseuses épaisses ».

Ces trabécules limitent des loges dont l'envahissement progressif aboutit à la formation d'un abcès ténébrant intra-osseux qui n'est que la prolongation de la lésion apicale. Cet abcès intra-osseux tend à se faire jour à l'extérieur soit sur le versant externe, soit sur le versant interne au-dessus ou au-dessous du mylo-hyoïdien, soit enfin au niveau du bord basilaire de l'os. Mais ce qu'il y a d'important à retenir du point de vue du diagnostic comme de celui du traitement, c'est que la collection périphérique, quels que soient son siège et son orientation, communique toujours largement avec le foyer alvéolaire. Nous rappelons, simplement à titre documentaire, [l'observation suivante, résumé succinct de l'observation n° 20 de notre thèse.

Une malade, âgée de 25 ans, fut envoyée à la consultation de M. Sebileau pour une collection chaude de la loge sous-maxillaire. Cette collection succédant à une mono-arthrite apicale avait été étiquetée adéno-phlegmon sous-maxillaire et incisée depuis neuf jours sans que l'incision ait amené une sédation des douleurs et une diminution de la suppuration. Cette malade présentait une carie pénétrante de la première molaire inférieure droite. Sur le conseil de notre maître nous pratiquons immédiatement l'avulsion de la dent cariée, laquelle est mobile dans son alvéole. Le lendemain, en renouvelant le pansement de l'incision cutanée, nous constations qu'un suintement sanguin s'était effectué par cette incision, témoignant, à notre avis, d'une communication indiscutable entre l'alvéole et l'orifice cutané.

Formes cliniques

Tous les ostéo-phlegmons péri-maxillaires ont certains caractères communs:

1º Ils se présentent comme une masse chaude, dure faisant corps avec l'os.

Ils surviennent d'ailleurs tous 'à la suite d'une mono-arthrite apicale, d'un mal de dents qui a été suivi d'une fluxion, laquelle n'est autre que l'œdème périphérique, collatéral de toutes les suppurations profondes.

2º Ils s'accompagnent d'un trismus « d'autant plus intense que « les lésions se rapprochent davantage de l'alvéole de la dent de « sagesse et du segment angulaire de la mâchoire. Le trismus est

« également en rapport avec l'intensité du processus inflammaà toire ».

Nous verrons plus loin quelle valeur il faut attribuer à ce trismus dans le diagnostic des ostéo-phlegmons.

C'est donc exclusivement le point où la suppuration s'extériorise du maxillaire qui donne à cette affection unique, l'ostéo-phlegmon son caractère clinique particulier.

Ostéo phlegmon de la face externe

C'est le seul décrit par les classiques. L'extériorisation peut se faire; en haut au travers du rebord alvéolaire; c'est l'abcès de la gencive sur lequel nous n'insisterons pas. Plus intéressante et en même temps la plus fréquente est l'extériorisation au-dessous du fond du cul-de-sac gingivo-jugal. C'est l'ostéo-phlegmon externe de M. Seblleau auquel nous empruntons entièrement la description de ce type.

« Cet ostéo-phlegmon, fait en même temps saillie dans la région « sous-maxillaire et dans le vestibule de la bouche. Il n'efface pas « toujours, ne soulève même pas toujours le cul-de-sac gingivo-jugal « au fond duquel on perçoit plus ou moins nettement, selon les « cas, un empâtement profond; en comprimant, même légèrement, « dans le vestibule de la bouche, la face externe de la mâchoire, « particulièrement sur le rempart alvéolaire de la dent infectée, on « provoque ordinairement une douleur vive; là, d'ailleurs, la mu- « queuse est toujours rouge, souvent tuméfiée et œdémateuse. Le « pus de ces ostéo-phlegmons, selon la hauteur de l'os où la perfo- « ration s'est opérée, s'oriente soit vers la bouche (cul-de-sac gin- givo-jugal), soit vers l'extérieur (région sous-maxillaire haute). « Bien des fois j'ai vu la suppuration d'coller le périoste et se faire « jour dans la bouche, autour du collet de la dent, par la sertissure « de la gencive ». (M. Sebileau).

Ostéo-phlegmon de la face interne

Les petites collections limitées qui peuvent apparaître sur le versant interne de la crète mandibulaire sont en tous points idendiques à celles que nous avons signalées sur le versant vestibulaire.

La similitude s'étend également au cas où, la virulence étant plus accusée, la réaction est plus étendue sur la face interne du maxillaire. La perforation peut se faire au-dessus ou au-dessous du mylo-hyoïdien.

a) Perforation au-dessus du mylo-hyoïdien, c'est l'ostéo-phlegmon

INTERNE DE M. SEBILEAU. — L'empâtement débute à la face interne du corps du maxillaire, collé contre l'os, à la partie externe du plancher de la bouche et séparé nettement du bord inférieur de l'os par un sillon. Rapidement, au bout de 24 ou 48 heures, la masse inflammatoire s'étend, envahissant plus ou moins largement la face interne du corps maxillaire inférieur.

La tuméfaction apparaît alors au-dessous du maxillaire, présentant un maximum sous-maxillaire, angulo-maxillaire ou sus-hyoïdien suivant le siège de la dent cariée, point de départ de l'infection. Elle refoule au-devant d'elle les organes de ces régions, et en particulier les ganglions qui peuvent être perçus à la surface. Le plus souvent ceux-ci sont pris dans la masse inflammatoire qui avoisine la collection et ne peuvent être perçus.

La dysphagie est très marquée du fait de l'envahissement toujours très étendu du plancher de la bouche. Les mouvements de la langue réveillent une douleur très vive pouvant irradier vers l'oreille; la gêne de déglutition qui en résulte se manifeste par l'écoulement, au niveau de la commissure, de la salive dont la sécrétion est augmentée.

La fétidité de l'haleine est plus accentuée dans cette variété.

Le sillon gingivo-jugal est libre, non douloureux, sauf à la pression au niveau de l'alvéole infecté.

Par contre, lorsqu'après avoir vaincu le trismus, le doigt explore le plancher de la bouche, on perçoit une masse dure, resistante, douloureuse, s'étendant plus ou moins loin suivant le volume de la collection, on arrive également à sentir souvent le prolongement antérieur de la glande sous-maxillaire resoulé par la masse inslammatoire.

Au bout d'un temps variable, généralement 3 ou 4 jours, pendant lequel le malade éprouve des douleurs atroces empêchant le sommeil, et présente les symptômes généraux propres à l'intensité de l'infection, la collection s'abcède.

Elle vient s'ouvrir au plancher de la bouche, à peu de distance du maxillaire, et les signes douloureux de tension de la poche s'atténuent; mais la suppuration persiste en général longtemps. Le pus étant dégluti d'une façon permanente par un individu infecté, sur vient la cachexie buccale (Chassaignac, Sebileau, Terrier) avec son teint plombé, signature d'une intoxication profonde.

Dans certains cas, le pus fusant à travers le mylo-hyoïdien ou contournant son bord postérieur, la tuméfaction apparaît au-dessous du bord inférieur du maxillaire. Cette tuméfaction sous-maxillaire est primitive lorsque la perforation osseuse siège au-dessous du mylo-hyoïdien.

β) La perforation se fait au-dessous des insertions du mylohyoïdien; c'est l'ostéo-phlegmon inférieur de M. Sebileau. — Cette variété est le véritable pseudo adéno-phlegmon.

La suppuration se collecte en effet « dans la partie haute du cou, respectant presque complètement l'étage inférieur de la face », dans cette région où l'on a coutume de localiser les ganglions sousmaxillaires.

Le sillon gingivo-jugal est complètement libre et souvent non douloureux.

Le trismus est d'emblée intense.

Le plancher de la bouche est rapidement dur et infiltré.

Ces abcès sous-mandibulaires s'ouvrent toujours à l'extérieur et c'est eux qui, suivant leur siège, simulent le plus complètement, les adéno-phlegmons sus-hyoïdien sous-maxillaires ou sous-angulo-maxillaires.

Formes spéciales

1º Formes mixtes. — En dehors des formes cliniques nettement individualisées que nous avons décrites, et dans lesquelles l'infection atteint, la face externe, soit la face interne du maxillaire, il est des cas très nombreux où l'infection frappe à la fois l'une et l'autre de ces faces.

Les périostes externe et interne de la mandibule peuvent être infectés successivement (extension à la face interne d'une suppuration externe, cas peu fréquent; ou bien, extension à la face externe d'une infection primitivement localisée à la face interne : cas moins rare).

Ou bien simultanément: il est des cas, et ce sont les plus nombreux, dans lesquels l'interrogatoire le plus serré du malade ne permet pas de préciser le point initialement atteint. Dans ces cas, la perforation est basilaire et a subi une évolution ascendante.

Quoi qu'il en soit, les symptômes de cette variété clinique consistent en une superposition des signes des deux formes précédemment décrites.

2º Ostéo-phlegmon de la face interne de la branche montante (Escat, 1908). — Abandonnée à elle-même, la collection s'abcède : soit au niveau du rebord alvéolaire, soit au bord externe du segment inférieur du bourrelet phérygo-maxillaire, c'est-à-dire au niveau de la dernière molaire, soit à la peau de la région sous-angulo-maxillaire : « Dans ce cas, il se forme un abcès qui peut en imposer pour « une adénite suppurée du ganglion de Chassaignac ».

Diagnostic

Le diagnostic d'ostéo-périostite phlegmoneuse s'impose de luimême toutes les fois qu'une collection se développe au niveau de la mandibule à la suite d'une poussée de mono-arthrite apicale.

L'abcès sous-périosté du rempart alvéolaire ne sera pas confondu avec l'abcès de la gencive ou parulie. Dans ce dernier cas, la collection est moins bien limitée, la tuméfaction moins réniente, la fluctuation beaucoup plus superficielle. L'abcès incisé, le stylet ne rencontre nulle part d'os dénudé.

Les kystes radiculo-dentaires infectés; l'actinomycose du maxillaire inférieur; les gommes syphilitiques; la tuberculose du maxillaire inférieur; le sarcome du maxillaire inférieur ne peuvent prêter à confusion que dans des cas si exceptionnels, et la différenciation en est si facile par un examen sérieux que nous ne saurions insister sur ce chapitre de diagnostic différentiel.

Cependant, la tuberculose du maxillaire inférieur peut prendre, du fait d'une infection surajoutée, une évolution phlegmoneuse. Ces cas, où il existe toujours une dent cariée ou une arthrite, point de départ de l'infection, rentrent dans le cadre de notre description et relèvent de la même thérapeutique.

Diagnostic de l'ostéo-périostite phlegmoneuse de la face interne du maxillaire inférieur

LE PHLEGMON DU PLANCHER DE LA BOUCHE, dans sa forme limitée, simule de très près la périostite phlegmoneuse de la face interne du maxillaire. En dehors de ces cas où l'origine traumatique de l'infection rend la confusion impossible, le phlegmon du plancher de la bouche reconnaît généralement comme origine une lésion périostique de la face interne du maxillaire inférieur en rapport avec une carie dentaire.

Dans ces cas, ce que les classiques appellent phlegmon du plancher de la bouche est une périostite phlegmoneuse de la face interne du maxillaire avec collection au-dessus du mylo-hyoïdien.

D'ailleurs, M. le professeur Hartmann, dans l'excellent article du Traité de chirurgie de MM. Duplay et Reclus, nous autorise à cette conclusion quand il écrit : « Le plus fréquemment, il (le phlegmon « circonscrit du plancher de la bouche) résulte de la propagation

- « d'une inflammation voisine, en particulier d'une périostite de la
- « face interne du maxillaire et s'accompagnant d'un abcès qui a
- « fusé à la face supérieure du mylo-hyoïdien. » Et plus loin : « La

« fréquence du point de départ périostique de ces abcès fait que l'on « doit toujours, en dépit de l'œdème lingual alarmant, rechercher

« s'il n'existe pas un foyer sous-périostique accessible, une dent ma-

« lade à extraire. »

Diagnostic avec l'adéno phlegmon sous-maxillaire

L'adéno-phlegmon sous-maxillaire a été longtemps confondu avec la périostite phlegmoneuse de la face interne du maxillaire inférieur.

Nous trouvons, dans tous les traités, le diagnostic par opposition de symptômes, devenu classique depuis Tillaux.

Nous ne saurions l'exposer d'une façon plus claire et plus précise que MM. Duplay, Rochard et Demoulin dans le Manuel de diagnostic chirurgical:

« Pour arriver au diagnostic il faut, en premier lieu, porter le « doigt dans le vestibule de la bouche, dans le sillon gingivo-jugal « inférieur; ce sillon est effacé dans l'ostéo-périostite du maxillaire « inférieur, il est conservé dans l'adéno-phlegmon sous-maxillaire. « Si portant le doigt en arrière de l'arcade dentaire inférieure, on « explore le plancher buccal, on le trouve normal dans l'ostéo- périostite, fréquemment soulevé dans l'adéno-phlegmon. Si on tire « une ligne de l'angle de la mâchoire à la symphyse du menton, le « maximum du gonflement est au-dessus de cette ligne dans l'ostéo- périostite se prolongeant vers le masséter; il est au-dessous de « cette ligne, cervical surtout, dans l'adéno-phlegmon. Enfin, dans « l'ostéo-périostite, le trismus est fréquent, il est rare dans l'inflam-

mation cellulo-ganglionnaire. »
 M. le professeur F. Lejars, dans ses Leçons de Chirurgie, schématise d'une façon plus saisissante encore la conception classique

lorsqu'il écrit :

« La périostite, c'est le bourrelet allongé, rouge, qui soulève le

« fond du cul-de-sac gingivo-génien.

« L'adéno-phlegmon, c'est l'empâtement dur, épais, qui remplitet « déborde la loge sous maxillaire. »

Ce tableau est clair, schématique, et s'il s'applique parfaitement à l'ostéo-périostite phlegmoneuse de la face externe du maxillaire, il confond dans une même description l'adéno-phlegmon sous-maxillaire et l'ostéo-périostite phlegmoneuse de la face interne de l'os. Il ne permet qu'une conclusion : le malade examiné est ou non atteint d'une ostéo-périostite phlegmoneuse de la face externe du maxillaire inférieur.

Il nous reste donc à établir le diagnostic différentiel entre l'adéno-phlegmon sous-maxillaire ou sous-angulo-maxillaire ou sus-hyoïdien et la périostite phlegmoneuse de la face interne du maxillaire.

Pour établir ce diagnostic nous exposerons d'abord les raisons qui viennent 's'ajouter aux arguments pathogéniques que nous avons développés plus haut pour confirmer cet enseignement de M. Sebileau que l'adéno-phlegmon n'existe pas en tant que complication d'une ostéo-périostite phlegmoneuse du maxillaire inférieur.

Le fait connu est la communication constante de la collection extra-osseuse avec l'alvéole de la dent cariée. Mais rarement au cours de la carie dentaire, fréquemment au cours des accidents muqueux de la dent de sagesse peuvent se produire des ulcérations muqueuses ayant un retentissement ganglionnaire.

Néanmoins, dans certains cas, nous avons pu constater à l'exploration clinique les ganglions superficiels refoulés par l'abcès et ne participant en rien au processus phlegmoneux. Ce sont évidemment là des cas d'exception car, dans la forme la plus courante, les ganglions inclus dans la réaction inflammatoire périphérique sont difficilement perceptibles tout en restant entièrement étrangers au processus phlegmoneux.

Ces arguments suffiraient à eux seuls. Nous avons cherché néanmoins dans notre thèse à répondre par avance aux objections qui pourraient s'élever dans certains esprits sceptiques.

1° Il ne nous a pas été possible de retrouver une observation d'adéno-phlegmon du cou consécutif à une ostéo-périostite du maxillaire supérieur, bien que le réseau lymphatique du système maxillaire supérieur ait les mêmes aboutissants que celui du maxillaire inférieur.

Ce fait avait déjà soulevé des doutes dans l'esprit de Gosselin, Il admettait l'adéno-phlegmon sans pouvoir en expliquer la pathogénie d'une facon satisfaisante.

« Il y a là, écrit-il, un nescio quid. D'abord, beaucoup de sujets « ont des dents cariées sans avoir d'adénite. Ensuite, pour « admettre le point de départ dans un lymphatique de la pulpe, il « faudrait être certain que les lymphatiques existent dans cette « pulpe, quant à moi je ne les ai jamais vus. Enfin, autre bizarrerie, « nous ne voyons que très rarement l'adéno-phlegmon causé par « des maladies des dents supérieures, lesquelles n'engendrent que « l'ostéo-périostite. »

Comment évoluent les lésions à la mâchoire supérieure?

L'infection ou bien s'extériorise à l'une des faces vestibulaire ou buccale du maxillaire, ou bien elle envahit le sinus maxillaire donnant un empyème, puis une sinusite si la muqueuse sinusale réagit par elle-mème.

L'infection persistant, elle peut envahir l'orbite et donner lieu aux complications oculaires mises en évidence par M. le professeur de Lapersonne : névrite optique, rétinite, phlegmon de l'orbite avec leurs conséquences.

Pourquoi l'ostéo-périostite évoluerait-elle systématiquement d'une façon différente au maxillaire inférieur?

La proximité? Mais n'est-elle pas plus simple et plus voisine encore la conception de notre maître qui remplace la contiguïté par la continuité et qui rétablit l'homologie de l'évolution d'une même affection aux deux mâchoires.

2º On nous objectera peut-être que l'incision externe, bien que ne supprimant pas la lésion originelle, amène le plus souvent la guérison rapide sans fistules.

A cela nous répondrons :

a) La guérison par incision cutanée est liée uniquement à la situation déclive de la perforation osseuse qui, dans la forme clinique envisagée, est le plus généralement basse.

b) Dans le cas où une fistule persiste ou même s'établit spontanément, le traitement de cette fistule est l'avulsion de la dent ou du chicot. Ce traitement est à l'heure actuelle admis par tous sans discussion.

Il va de soi, et nous y insistons, que nous éliminons le cas d'un séquestre osseux ; le séquestre est plutôt le fait de l'ostéomyélite des jeunes ou des accidents de la dent de sagesse.

Enfin, la longue expérience de notre maître, nous a permis de constater par nous-même que l'adéno-phlegmon odontophatique

n'existait pas.

Dans de nombreux cas en effet le diagnostic posé, en dehors de la clinique de Lariboisière, était adéno-phlegmon et nul autre diagnostic ne pouvait être posé, si on s'en rapportait aux données classiques. Dans ces cas, en même temps que l'avulsion dentaire marquait le premier cas vers la guérison définitive, l'issue du pus par l'alvéole confirmait le diagnostic d'ostéo-phlegmon.

Néanmoins, il existe des adéno-phlegmons soit secondaires à une lésion linguale, amygdalienne ou buccale soit dus à la surinfection

d'une adénopathie froide préexistante.

Ce sont ceux-là que nous aurons surtout en vue comme diagnostic.

Un premier élément de diagnostic se trouve dans l'existence, au début d'une crise de mono-arthrite apicale.

Nous avons exposé au chapitre des complications, les raisons qui nous font rejeter d'une façon absolue, l'adéno-phlegmon secondaire à une lésion dentaire, mais le malade peut présenter une ulcération gingivale qui aura pu être le point de départ de l'infection. Donc :

A des prodromes dento-osseux succèdera toujours l'ostéo-périostite.

A des prodromes exclusivement muqueux, l'adéno-phleqmon.

L'examen physique nous permettra de trouver des éléments de diagnostic différentiel.

Le sillon gingivo-jugal est libre dans l'adéno-phlegmon; il l'est également dans la périostite de la face interne du maxillaire.

Le plancher de la bouche doit nous arrêter un instant, car ce sera un élément de notre diagnostic.

Dans l'adéno-phlegmon, au début, le plancher de la bouche garde toute sa souplesse, contrairement à l'opinion de Verneuil. En effet, les chaînes ganglionnaires qui reçoivent les lymphatiques buccaux ont une situation superficielle. C'est seulement quand la cellulite périganglionnaire est intense que l'on peut percevoir une résistance au niveau du plancher buccal; résistance qui n'atteint jamais la dureté de la périostite phlegmoneuse. En résumé, dans l'ostéo-périostite phlegmoneuse, la tuméfaction s'étend de la profondeur vers la superficie; dans l'adéno-phlegmon de la périphérie vers la profondeur.

Le TRISMUS: précoce et serré dans l'ostéo-périostite surtout quand elle atteint la région angulo-maxillaire est plus tardif dans l'adénophleqmon.

Certains ostéo phlegmons inférieurs du bord basilaire de la mâchoire ressemblent à s'y méprendre à l'adéno-phlegmon sous-angulo maxillaire de Chassaignac.

« Cet adéno-phlegmon sous-angulo maxillaire n'est pas un « phlegmon du département sous-maxillaire, mais bien un phleg-« mon du département jugulo-carotidien ; il se développe autour de « ce ganglion qui occupe, un peu en avant du bord antérieur du « muscle sterno-mastoïdien, la place où la veine faciale antérieure « débouche de la glande sous-maxillaire et la veine faciale posté-« rieure de la glande parotide. Des ulcérations de la langue, « des amygdales et du département postérieur des joues ou des gen-« cives peuvent engendrer l'adéno-phlegmon sous-angulo-maxillaire, « comme des ulcérations des lèvres ou du vestibule nasal peuvent « engendrer l'adéno-phlegmon sous-maxillaire. Mais, en tant « qu'abcès odontophatique, le phlegmon qui siège sous l'angle de la « machoire est, comme le phlegmon qui siège sous le bord inférieur « de celle-ci, un ostéo-phlegmon. Il y a cependant ici une difficulté « nouvelle, venue de la dent de sagesse. En effet, cette dent ne pro-« voque pas seulement des accidents par les lésions de pulpite ou de

« radiculite dont elle peut, comme les autres dents, être atteinte;

« elle en provoque encore par les lésions des parties molles que son « éruption peut engendrer : aussi, pour ce qui la concerne, le « diagnostic se pose-t-il quelquefois réellement quoique exception-« nellement, entre l'ostéo-phlegmon consécutif aux infections de la « dent ou de l'alvéole et l'adéno phlegmon consécutif aux ulcérations « de la gencive. J'attache ici encore une très grande importance au « trismus qui, dès l'instant qu'il est très violent, commande pour « ainsi dire le diagnostic de complication osseuse. » (M. Sebileau).

L'abcès péri-amygdalien doit être également différenciè de l'ostéo-périostite phlegmonneuse de la face interne de la branche

montante.

Il est toujours secondaire à une amygdalite; la dysphagie en est le principe prodrome. Le trismus est tardif et inconstant. La dysphagie mécanique est atroce, absolue, même aux liquides. Le malade souffre d'une douleur spontanée pharyngienne ayant son maximum au niveau de l'isthme sans irradiation osseuse. L'angoisse respiratoire est fréquente et spontanée. La malade a une voix amygdalienne. Il n'existe pas d'empâtement sous et rétro-angulo-maxillaire. Pas de douleur provoquée à la palpation de l'angle de la mâchoire, L'adénite inconstante et lègère est toujours isolable du rebord maxillaire. Le point culminant du foyer inflammatoire répond au voile. Le maximum de la douleur provoquée siège sur le voile à un centimètre du bord libre. Il existe d'une façon presque constante de l'œdème de la luette.

L'ouverture spontanée se fait toujours dans la fossette sus-amygdalienne ou dans son voisinage.

En résumé, toutes les fois qu'une collection inflammatoire se développe au niveau du maxillaire inférieur au voisinage d'une dent cariée, présentant des symptômes de mono-arthrite apicale ou d'un alvéole infecté, on devra toujours porter d'une façon absolue le diagnostic de périostite phlegmoneuse du maxillaire inférieur.

Le diagnostic de la lésion posé, il faut, avant toute thérapeutique, préciser la dent qui est à l'origine de l'infection.

Le diagnostic est facile, le plus souvent, quand il existe une carie profonde avec phénomènes douloureux très aigus.

Mais ces renseignements peuvent manquer. Il faut alors surveiller l'émission du pus par la sertissure gingivale. Il faut explorer les dents. Celle qui sera à incriminer sera le plus souvent mobile, ou douloureuse à la pression axiale ou latérale, elle sera sensible au chaud ou au froid.

Traitement

Le traitement s'impose, la modalité en est dirigée par trois propositions formulées par M. Sebileau :

« Première proposition: Toutes les ostéo-périostites mandibu-« laires sont d'origine dentaire » (M. Sebileau).

« Deuxième proposition : Toute ostéite mandibulaire commande « l'extraction sans délai de la dent malade » (M. Sebileau).

« Troisième proposition : La seule extraction de la dent malade « est souvent suffisante » (M. Sebileau).

L'opinion classique encore actuellement en vigueur tant chez les stomatologistes que chez les nombreux chirurgiens est qu'il faut d'abord évacuer le pus par une incision cutanée ou muqueuse suivant le cas. On se réserve d'enlever ou de soigner la dent infectée lorsque les phénomènes inflammatoires ont complètement disparu. Telle est la thérapeutique opposée aux phlegmons odontopathiques par Gosselin, Peyrot et par des stomatologistes récents Preiswerck, Chompret; MM. L. Frey et G. Lemerle enlèvent la dent sauf si les accidents phlegmoneux dépassent une certaine limite. M. Lebedinsky enlève la dent, mais après incision cutanée. Ce traitement assure la guérison en 10 ou 12 jours, mais il a le gros inconvénient, à notre avis, d'imposer, d'autorité, au malade, une incision, c'est-àdire une cicatrice cervicale ou faciale toujours fâcheuse, surtout pour une femme et se sont les femmes qui sont le plus souvent atteintes.

« L'extraction de la dent malade s'impose au même titre que, dans « un foyer quelconque de suppuration, l'extraction du corps étranger « qui en a provoqué la formation ; elle est la première mesure à « prendre. Evidemment, elle n'arrive pas, dans tous les cas, à pré- « venir les accidents- locaux (formations séquestrales) ou généraux « (septicémie) qui terminent quelquefois les phlegmons odontopa- « thiques ; mais par contre, comme dit Dunogier, il est hors de bon « sens de lui attribuer ces accidents » (M. Sebileau).

De plus, du fait de la continuité des lésions, l'avulsion de la dent ouvre la collection.

A) Intervention. — La technique que nous décrivons est celle de M. le professeur Sebileau.

Le malade est endormi jusqu'à résolution complète, ce qui nécessite l'emploi du chloroforme On peut ainsi vaincre plus facilement le trismus.

1º Avulsion de la dent. - Le plus souvent l'avulsion de la dent

est facile. Celle-ci, soulevée par le pus et les fongosités qui occupent le fond de l'alvéole est mobile, du fait de l'infiltration du ligament par le pus, elle est « cueillie plutôt qu'avulsée ».

On utilise pour ce temps opératoire soit le davier de la série américaine répondant à la dent malade, soit le davier français en

baïonnette.

Très rarement, dans le cas de carie ancienne d'une dent de sagesse en direction oblique, et solidement enchâssée à l'angle des branches horizontale et montante du maxillaire, l'avulsion est impossible, le davier a une prise insuffisante, dérape, et la dent ne peut être enlevée sans brutalité aveugle exposant à des dégâts plus ou moins étendus. Dans ce cas, on doit enlever la dent en limitant au strict minimum les dégâts inévitables.

Pour ce faire, on recline la muqueuse péri-dentaire à la rugine et on fait sauter le rempart alvéolaire externe répondant à la deut jusqu'à ce que celle-ci soit légèrement mobile.

On termine alors l'extraction en se servant de la langue de carpe, on examinera soigneusement la dent afin de s'assurer qu'il ne

persiste dans l'alvéole aucun fragment de racine.

2° Evacuation de la collection. — Dans les cas les plus fréquents, 7/12 des cas (M. Sebileau) et même, peut-on dire, en règle générale, le pus sourd immédiatement par l'alvéole, il s'écoule facilement et en abondance dès que l'on presse sur la poche de la périostite. On exercera une pression continue, d'abord superficielle, puiş de plus en plus profonde, pour évacuer la collection aussi complètement que possible. Le pus qui s'écoule a tous les caractères de fétidité des collections développées au voisinage du tube digestif : son odeur est presque fécaloïde.

Pendant ce temps opératoire, on veillera très attentivement à ce que le pus ne tombe pas dans le pharynx; pour cela on peut disposer une petite compresse à la partie postéro-latérale correspondante de la cavité buccale et on épongera le pus au fur et à mesure

de son apparition.

Quand l'écoulement cesse, on pratique un curetage doux de l'alvéole afin de la débarrasser des fongósités sanieuses qu'elle renferme.

Dès ce moment, l'induration péri-maxillaire a diminué.

3° Soins post-opératoires. — L'expression de la poche sera renouvelée toutes les 3 heures, pratiquée par le malade lui-même. Au moment des expressions et dans leur intervalle, on pratiquera de fréquents lavages de bouche avec de l'eau légèrement oxygénée. Ces lavages se feront d'abord au bock, puis rapidement, la sédation des phénomènes douloureux et la diminution des phénomènes inflam-

matoires permettront au malade de se laver la bouche par gargarisation.

Une ou deux fois par jour, le médecin veillera à effectuer lui-même une expression totale du pus.

Cette manœuvre est douloureuse pour le malade ; aussi, doit-elle être pratiquée avec douceur et fermeté, la pression étant progressive.

En suivant cette règle, l'expression est généralement supportée très facilement par le malade.

La sédation rapide des phénomènes généraux et locaux que l'on constate dès les premières 24 heures suffit à elle seule pour justifier cette méthode de traitement qui, dans les cas les plus fréquents, assure la guérison dans un délai de 5 à 10 jours.

Il peut arriver, au cours du 'traitement, que la communication de l'abcès avec l'alvéole s'interrompe; dans ce cas, une expression profonde peut la rétablir, quand cela ne suffit pas, un simple écouvillounage ou un cathétérisme doux de l'alvéole, assurent à nouveau la perméabilité de la communication, momentanément interrompue. Cet incident est d'ailleurs exceptionnel, et résulte d'une expression trop rare et trop superficielle du foyer purulent.

B) Modalités de l'intervention. Incidents opératoires. — Nous venons dedécrire le traitement dans sa forme normale la plus fréquente, nous devons envisager diverses éventualités qui peuvent se présenter au cours de l'intervention et exposer les manœuvres qu'elles nécessitent.

1° La dent enlevée, le pus n'apparaît pas à l'alvéole, même après expression profonde de la collection. — Dans ce cas, on procède à un curetage soigneux de toute la cavité alvéolaire. Cette manœuvre peut suffire à elle seule pour amener l'écoulement du pus (3/12 des cas). Néanmoins, on devra procéder à une exploration minutieuse de la paroi alvéolaire, soit avec un stylet fin, ou mieux avec un crochet, jusqu'à ce que l'instrument explorateur s'engage complètement dans le pertuis de communication et le cathétérise aussi complètement que possible. On sera naturellement guidé dans cette recherche par la localisation de la collection. On trouvera, en général, l'orifice de communication sur la paroi alvéolaire répondant à la variété externe ou interne de le périostite phlegmoneuse.

Cette conduite sera indiquée également lorsque l'avulsion dentaire pratiquée la veille ou les jours précédents mais non suivie d'expression, les phénomènes inflammatoires ont continué à évoluer.

2º L'exploration de l'alvéole est restée négative. — Dans une proportion de 2/12 des cas, l'exploration minutieuse de l'alvéole reste

négative, soit qu'on ne trouve pas le pertuis, soit que l'ayant trouvé, le cathétérisme du canicule osseux n'amène pas l'écoulement du pus. Cette hypothèse est vraisemblable après ce que nous avons dit à l'anatomie pathologique de la tortuosité et de l'étroitesse du trajet intra-osseux et de sa constitution par l'envahissement progressif des logettes médullaires. Le canal peut être obstrué soit par une concrétion purulente, soit par un petit débris osseux venu des logettes elles-mêmes.

Dans ce cas, on est autorisé à une exploration plus ferme des parois alvéolaires. Un point nécrosé de l'os pourra quelquefois s'effondrer et créer une dérivation à la suppuration périostique. Dans ces cas favorables, l'expression répétée de la poche sera pratiquée comme dans les cas normaux. Mais cette pratique est aveugle et ne devra être utilisée qu'avec circonspection et sans insister. En cas d'échec complet (1/40° des cas), et si l'intervention s'impose rapidement, on s'adressera alors au procédé classique à l'incision.

C) Procédés classiques. — Le siège de l'incision nous est imposé par la localisation maxima de la collection et diffère avec la variété d'ostéo-périostite phlegmoneuse envisagée.

a) Ostéo-périostite de la face externe du maxillaire inférieur. — Dans cette forme, l'abcès bombe dans le vestibule, l'incision sera muqueuse dans le sillon gingivo-jugal. Le bistouri placé à plat contre la gencive ouvrira assez profondément et assez largement la muqueuse pour assurer une évacuation facile du pus.

Le soulagement est immédiat; on prescrira de fréquents lavages de bouche et la guérison survient en 4 à 6 jours, complète ou lais-

sant après elle une fistule.

Il faut que l'incision paraisse très longue, 15 à 20 millimètres car la rétraction rapide des tissus amènerait l'occlusion trop précoce et

la reprise des phénomènes inflammatoires.

b) Ostéo-périostite phlegmoneuse de la face interne du maxillaire inférieur. — Deux voies d'abord s'offrent à nous : Voie cutanée (classique). L'incision sera parallèle au bord inférieur du maxillaire à 10 millimètres environ, et aura son centre au maximum de la fluctuation. Elle aura une longueur de 6 à 8 centimètres et suffira à assurer une évacuation complète et facile du pus.

Si on explore la cavité de l'abcès, on tombera toujours sur une paroi osseuse dénudée, alors que dans l'adéno-phlegmon, on trouve

une loge ganglionnaire et jamais d'os dénudé.

On placera dans l'incision soit un drain minime, soit de préférence un faisceau de crins, soit une mèche; dans ce dernier cas, on veillera à ce que la mèche ne soit pas tassée afin d'éviter la retention. Le drainage sera supprimé au bout de 24 ou 48 heures et la guérison de l'incision se fera en 7 à 15 jours suivant son étendue.

On incisera là où le pus pointe, là où l'évacuation de la poche sera le mieux assurée et le drainage le plus efficace.

M. Morestin en 1909 avait imaginé une voie muqueuse, d'abord des adéno-phlegmons, sous-maxillaires. Outre que 2 des 3 observations publiées par cet auteur se rapportent nettement à des ostéophlegmons il est beaucoup plus simple ainsi que le conseille M. Sebileau de décoller le périoste sur le versant du maxillaire.

On arrive ainsi fatalement et sûrement sur la collection. « Par « contre, les vrais adéno-phlegmons sont toujours à évolution exté« rieure et comportent toujours une incision extérieure » (M. Sebileau).

La périostite phlegmoneuse de la face interne de la branche montante sera ouverte par voie muqueuse.

« Le lieu d'élection est la région rétro-dentaire inférieure qui ré-« pond à la limite antéro-externe du pilier antérieur du voile du « palais » (Escat).

Le bistouri sera enfoncé normalement à cette surface ; il devra pénétrer jusqu'au contact de l'os. Il fera une incision verticale de 15 millimètres de longueur environ, sectionnant les faisceaux du buccinateur qui s'insèrent sur le ligament thérygo-maxillaire.

BIBLIOGRAPHIE

- Anolispo. Traité d'anatomie humaine Poirier et Charpy, t. IV, fasc. 3, Paris,
- Arrou (J.) et Freder (P.). Traité de chirurgie Le Dentu et Delbet : fasc. XXI, Paris. 1913.
- Brockart de Gand. « Phlegmon du cou d'origine bucco-pharyngienne » : Arch.
 Intern. de laryngologie, d'otologie et de rhinologie, 1908, nº 5, T. XXVI,
 Paris
- Chassaignag, Traité pratique de la suppuration. T. II, V., Paris, 1859.
- DE LAPERSONNE. Société Française d'Ophtalmologie, 1902.
- DUFOURMENTEL (L.) et Frisson (L.). « Septicémies d'origine bucco-dentaire ». Presse Médicale, 1918, nº 45, Paris.
- Dunocier. « Etrange préjugé sur l'extraction des dents dans le périoste alvéolodentaire suppuré ». Soc. Méd. du IX° arrond. de Paris. Séance du 12 mai
- DUPLAY, ROCHARD, DEMOULIN. Manuel de diagnostic chirurgical. O. Doin, Paris,
- Escar. « De l'abcès périostique juxta-amygdallien ou abcès périostique odontogène localisé à la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur ». Arch. Intern. de laryngologie, d'otologie, et de rhinologie, 1908, n° 1, T. XXVI, Paris.
- FARGIN FAVOLE. Fistules alvéolaires. Traité de Stomatologie, T. V. Paris, 1911. FORGUE. Précis de Path. Ext. T. II, p. 180, Paris.
- FREY (L.) et LEMERLE (G.). Pathologie des dents et de la bouche. Paris 3º édition, p. 350. J. B. Ballière, 4918.

- Gosseux. Cliniques chirurgicales de la Charité. T. II, Paris 1879.
- Hartmann. Traité de Chirurgie Duplay et Reclus. T. V. page 378, Paris, 1891.
- Kirmisson. Leçon clinique : « ostéite du maxillaire inférieur » (Progrès Médical, 5 janv. 1914).
- LEBEDINSKY. Adénites cervicales. Traité de stomatologie. T. V, Paris, 1911.
- LEJARS. Leçons de Chirurgie, Masson, Paris, 1895.
- LENDBHANT. Précis de Pathologie chirurgicale. 2º édit., T. II, p. 311 et 663.

 Masson, Paris, 1914.
- MAUCLAINE (P.). « Phlegmon et abcès du cou » (Progrès médical, 25 avril 1914).

 MEVER. Topographie des ganglions des régious sous-maxillaires et paroti-
- diennes. Th. Paris, 1913.

 Monop (J.) Revue de Stomatologie, juin 1912.
- Morestin. Traité de Chirurgie Le Dentu et Delbet, fasc. XV, Paris, 1893.
- Moresus. Bulletin de la Société de Chirurgie, 7 juillet 1909. Presse Médicale, nº 34, 1913.
- Ombrédanne, Traité de Chirurgie Le Dentu et Delbet, fasc. XVI, Paris, 1919.
- Pirtkiewicz. Revue de stomatologie, avril 1908.
- Pogglioni (Sienne). « La Clinica Chirurgica ». T. XXI, nº 5, Commentaire P. Fredet; Journal de Chirurgie, 1913. T. I, p. 191.
- Poirier et Charpy. Traité d'anatomie humaine : ostéologie, T. I, Paris, 1899.
- PREISWERK, Atlas manuel des maladies des dents et de la bouche. Edit. Franç., Trad. Chompret, Paris, 1905.
- Sebileau (P.). Les différentes formes de la septicémie buccale (Presse Médicale, 1901, nº 10).
- Sebileau (P.). Société de Chirurgie, séance du 31 octobre 1917.
- Sebileau (P.). Les phiegmons pérémandibulaires odontopathiques. Presse Médicale, nº 22, 16 mars 1921 (Masson, Paris).
- P. Taurezer. Diagnostic et traitement des phlegmons périmandibulaires d'origine dentaire. Thèse Paris, 1919.
- Verneull. Adéno-phlegmon sus-hyoidien et périostite du maxillaire inférieur. (Bulletin Médical, 1888, nº 35, p. 533),
- WALTHER. Traité de Chirurgie Duplay et Reclus. T. V, p. 677. Paris, 1891.

TECHNIQUE DE PLASTIQUE NASALE

TRAITEMENT DES CYPHOSES NASALES

Par ANDRÉ MOULONGUET

Otorhinolaryngo'ogiste des hôpitaux de Paris

Il est certain qu'il eût été éminemment regrettable qu'un précurseur de la rhinologie moderne eût raccourci le nez de Cyrano de Bergerac, mais tous les porteurs de nez difformes ne sont pas des Cyranos, et la sensation d'être ridicule peut être si pénible chez ces sujets et avoir de telles conséquences sociales que la correction de leur difformité s'impose.

Depuis longtemps déjà, les chirurgiens opéraient certaines de ces malformations; c'est ainsi que, par une incision faite sur le dos du nez, ils savaient rabotter un nez trop crochu, mais les cicatrices consécutives étaient assez disgracieuses et ces faits restaient isolés. Il a fallu arriver aux travaux de Joseph, de Berlin, pour voir se développer une méthode générale de traitement des nez difformes, par voie sous-cutanée.

Cette méthode resta longtemps secrète. Quand elle fut publice, elle séduisit par sa simplicité et ses résultats les rhinologistes qui l'essayèrent, mais la guerre retarda sa diffusion.

Actuellement cette méthode a acquis droit de cité dans la technique rhinologique moderne. Quelques modifications lui ont été apportées par les auteurs qui l'ont utilisée, mais il s'agit de modifications de détail et les travaux sur la plastique nasale publiés dans ces dernières années n'ont pas ajouté grand'chose à l'œuvre de Joseph.

Pour bien comprendre cette méthode il importe de bien se représenter la constitution de l'auvent nasal.

A. — LA CHARPENTE OSSEUSE DU NEZ SE compose essentiellement des deux os propres du nez ou os nasaux, lames osseuses, irrégulièrement rectangulaires, s'engrenant l'une à l'autre sur la ligne médiane. Cet accolement détermine à la face profonde de ces deux os une crète verticale qui s'appuie en haut sur l'épine nasale du fron-

tal, au milieu sur la lame perpendiculaire de l'éthmoïde et en bas sur le bord antérosupérieur du cartilage quadrangulaire. Le bord externe de ces os nasaux s'articule avec le bord antérieur de l'apophyse montante du maxillaire supérieur. Le bord supérieur très épais est solidement engrené avec l'os frontal. Le bord inférieur oblique en bas et en dehors se continue directement avec le bord antérieur du sinus maxillaire contribuant avec lui à former l'orifice en forme de cœur des fosses nasales, qu'on appelle l'apertura piriformis.

B. — LA CHARPENTE CARTILAGINEUSE DU NEZ est schématiquement formée de 3 pièces :

1° Cartilage quadrangulaire ou cartilage de la cloison, c'est une lame verticale placée de champ, qui correspond par son bord postéroinférieur au vomer et par son bord postérosupérieur à la lame

perpendiculaire de l'ethmoïde.

Le bord antéroinférieur s'étend de la pointe du nez à l'épine nasale et sert de limite supérieure à la sous-cloison. Le bord antérosupérieur s'articule dans sa partie supérieure avec la crête soulevée par la suture des os nasaux. Plus bas il se dégage de cette couverture osseuse, devient sous-cutané, s'épaissit et constitue alors l'arête de l'auvent nasal en lui imprimant son caractère esthétique. Cette partie épaissie présente dans sa partie supérieure un sillon ou une gouttière comblée par du tissu fibreux résistant. De chaque côté de cette gouttière ce bord donne naissance à des expansions latérales, les cartilages triangulaires;

2º Cartilages triangulaires. Ces cartilages, très minces, se soudent par leur bord interne avec le bord antérosupérieur du cartilage de la cloison, par leur bord supéroexterne ils adhèrent à l'os nasal.

Leur bord inférieur est relié par du tissu fibreux au cartilage de la narine. Ce bord détermine souvent un relief légèrement courbé en bas et en avant, plus ou moins saillant à l'intérieur du nez, le pli vestibulaire supérieur qui limite en haut la narine proprement dite.

3° Cartilages des narines. Minces, ils ont une forme de fer à cheval avec une branche interne qui vient, dans la sous-cloison s'accoler à celle du côté opposé, au-dessous du bord antéroinférieur du cartilage quadrangulaire et une branche externe qui s'accole au bord inférieur du cartilage triangulaire puis s'en écarte pour se fixer à la base de l'apophyse montante du maxillaire supérieur.

Une membrane fibreuse occupe les interstices laissées entre ces cartilages, notamment l'angle compris entre le bord antérieur de l'apophyse montante, le bord inférieur du cartilage triangulaire et le bord supérieur du cartilage des narines. Le périchondre qui recouvre ces cartilages se continue avec le périoste des os du nez et avec celui de l'apophyse montante. Cette couche fibreuse se laisse assez facilement décoller de la charpente ostéocartilagineuse sous-jacente. C'est là le point de clivage des opérations de plastique nasale. En effet ce plan fibreux adhère fortement aux plans superficiels musculo aponévrotique et cutané. Et il est impossible de trouver un plan de séparation à ce niveau.

Parmi les déformations qui peuvent attirer l'attention du rhinologiste, nous ne retiendrons que les cyphoses nasales, c'est-à-dire les cas où l'arête dorsale du nez présente une convexité exagérée.

Sa correction est facile. Je décrirai la technique de cyphectomie que j'emploie depuis deux ans, avec mon ami le D^r Ramadier, dans le service du D^r Lermoyez.

1º Préparation du malade

S'il est nécessaire, désinfection les jours précédents de la muqueuse nasale infectée, par des badigeonnages d'argyrol à 1/20.

Au moment de l'opération couper au ras les vibrisses. Avec un porte-coton imbibé d'alcool, nettoyage soigneux de la narine; désinfection du reste du champ opératoire (revêtement cutané du nez et lèvre supérieure rasée) avec de la teinture d'iode dédoublée.

2º Anesthésie

A) Un quart d'heure avant l'opération, injection sous-cutanée d'un centigramme de morphine et de trois dixièmes de milligramme de scopolamine.

B) Badigeonnage de toute la surface endonasale avec de la selution au dixième de cocaïne additionnée de quelques gouttes d'adrénaline.

C) Infiltration des parties molles du nez avec une solution au centième de novocaïne additionnée d'adrénaline au millième, VIII gouttes pour 20 centimètres cubes de solution. L'aiguille longue de 6 centimètres montée sur une seringue de Lüer, pique la peau de la narine, immédiatement au-dessous du pli vestibulaire supérieur, passe à la face externe du cartilage triangulaire puis glisse entre la peau et la charpente ostéocartilagineuse du nez, infiltrant largement les tissus jusqu'à la racine du nez.

Infiltrer successivement les deux côtés.

3° Position du sujet

L'opéré est étendu sur une table en position demi-assise, le thorax fortement relevé et la tête en hyperextension. L'opérateur se met à sa droite. Un tampon de gaz est tassé dans la profondeur du nez pour éviter la chute du sang nasale dans le rhinopharynx.

4º Intervention

a) Incision et dénudation. — Avec un couteau à double tranchant (fig. 1 a), on incise la muqueuse nasale, parallèlement au pli vestibulaire supérieur et immédiatement au-dessus de lui. On tra-

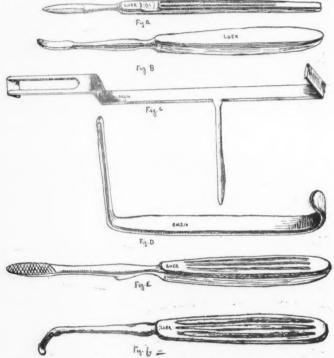


Fig. 1. — (a) couteau de Joseph; (b) rugine de Joseph; (a) rabot cétrograde; (d) écarteur; (c) rape; (f) couteau coudé de Joseph (1)

verse la muqueuse et le cartilage triangulaire. La rugine de Joseph (fig. 1 b), enfoncée dans l'incision, sépare le cartilage de son péri-

(1) La plupart de ces instruments se trouvent chez Lübr.

chondre externe, puis plus haut les os nasaux de leur périoste. La charpente ostéocartilagineuse est ainsi entièrement mise à nu par la rugine qui travaille successivement à droite et à gauche, dégageant bien la ligne médiane remontant jusqu'à la racine du nez et descendant jusqu'à sa pointe. Pour ce travail de dénudation, point n'est besoin d'y voir; la main gauche surveille à travers la peau le travail de la rugine (fig. 2).

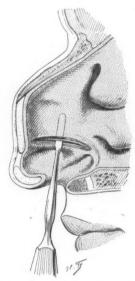


Fig. 2. — La muqueuse nasale a été incisée au-dessus du pli vestibulaire supérieur; la rugine passe à travers l'incision du cartilage triangulaire et décolle son périchondre externe.

b) Section de l'os. — Le rabot rétrograde (fig. 1 c) est enfoncé dans la plaie opératoire et conduit jusqu'au-dessus du point que l'on veut attaquer. Il est alors attiré vers le bas de façon à mordre sur l'os. A ce moment quelques coups donnés avec la masse de Lombard sur la branche coulée du rabot suffisent à détacher une épaisseur d'os plus ou moins considérable selon l'inclinaison donnée au manche du rabot. Il est très important de bien maintenir la direction du rabot pendant le temps opératoire. Pour cela l'opérateur tient d'une main l'ailette latérale du rabot et de l'autre, à travers la peau, fixe la lame du rabot contre la surface osseuse. L'aide donne les coups de marteau (fig. 3 et 4).

Quand la cyphose nasale est assez accentuée, la section osseuse dégage le bord antérieur du cartilage quadrangulaire dans sa partie supérieure.

Ce bord forme la bissectrice de l'angle à sinus inférieur constitué par les tranches de section des os nasaux. Pour éviter que la section osseuse ne remplace l'arête nasale par une surface plate il faut que le bord antérieur du cartilage de la cloison proémine par rapport aux tranches de section des os nasaux; il est facile d'un coup de rape

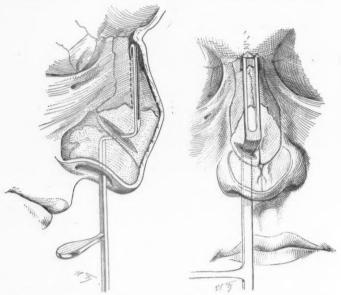


Fig. 3 et 4. — Le rabot rétrograde mis en place va réséquer le segment osseux qui dépasse l'alignement.

(fig. 1e), d'abraser des os nasaux ce qui est nécessaire pour atteindre ce but (fig. 5).

Quand la portion d'os nasal, dont l'exérèse s'impose, est peu considérable on pourra éviter la section au rabot et se contenter de limer l'os qui dépasse l'alignement.

c) Section du cartilage. — Les écarteurs (fig. 1 d) sont mis en place. Sous le contrôle de la vue le bistouri coudé de Joseph (fig. 1 f), bien aiguisé, est placé au-dessus du segment cartilagineux à réséquer; on découpe de haut en bas un mince lambeau fibrocartilagineux, au maximum épais de 2 ou 3 millimètres, dont l'extrémité inférieure se rapproche selon les besoins plus ou moins de la pointe du

nez. Ce lambeau comprend le bord antérieur du cartilage quadrangulaire et l'insertion sur ce dernier des bords internes des cartilages triangulaires. L'ablation du lambeau désunit donc ces cartilages (fig. 6).

Si la correction obtenue par cette résection est insuffisante, il faudra enlever une nouvelle tranche du bord antérieur du cartilage quadrangulaire sans toucher aux cartilages triangulaires. Avec la rugine manœuvrée successivement sur chacune des faces latérales de ce cartilage, on le dégage de la muqueuse nasale qui se réfléchit en

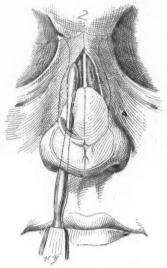


Fig. 5. — La section osseuse au rabot a dégagé le bord antérosupérieur du cartilage quadrangulaire. La rape abrase la tranche de section des os propres pour laisser proéminer en avant le cartilage quadrangulaire qui va désormais constituer l'arête nasale.

ce point de la paroi interne, sur la paroi externe. On refoule en bas et en arrière cette gouttière muqueuse autant que possible sans l'ouvrir. Le couteau coudé enlève alors la quantité de cartilage nécessaire à la correction; mieux vaut procéder par tâtonnements et retirer successivement 2 ou 3 minces copeaux cartilagineux que d'enlever plus de cartilage qu'il ne convient (fig. 6 et 7).

d) Toilette de la plaie. — Pour enlever les débris osseux qui peuvent rester dans la plaie, faire un lavage au sérum avec une poire anglaise. Enlever aux ciseaux pointus les bouts de tissus fibreux qui peuvent pendre dans la plaie.

e) Soins consécutifs. — Mieux vaut ne pas mettre de mèche, ce qui pourrait favoriser l'infection. Pas de pansement. Dans chaque narine quelques gouttes d'argyrol au centième.

Si le lendemain il y a un œdème marqué de la région nasale,

quelques compresses chaudes seront mises à demeure.

Il faut d'ailleurs prévenir le malade de la persistance probable de l'œdème pendant une quinzaine de jours.

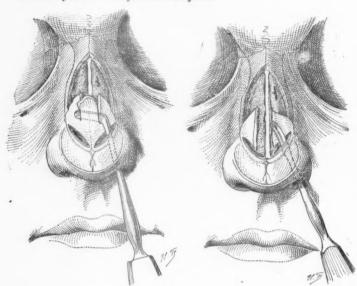


Fig. 6. — Le couteau coudé enlève une tranche du bord antérieur du cartilage quadrangulaire et l'insertion interne des cartilages triangulaires.

Fig. 7. — La rugine dégage les faces latérales du cartilage quadrangulaire refoulant en bas et en arrière la muqueuse nasale qui forme là sa gouttière de réflexion.

L'élasticité de la peau en cette région est telle que, même après ablation de bosses très accusées, la peau s'adapte à la nouvelle charpente ostéocartilagineuse.

Le résultat esthétique est excellent quand il s'agit de nez minces. S'il s'agit de nez larges il faudra associer à cette cyphectomie une technique d'amincissement du nez.

SOCIÉTES SAVANTES

IXº CONGRÈS DES OTO-RHINO-LARYNGOLOGISTES SUISSES

Extrait du compte rendu des séances des 18 et 19 juin 1921 (1)

I. Nager. — A propos de la surdité endémique. — Les formes légères de la surdité crétinique se trouvent à peine mentionnées dans les traités et cependant elles sont fréquentes, surtout dans les régions de goîtreux. N. croit qu'il faut attribuer un quart de toutes les surdités labyrinthiques, au crétinisme. Le plus souvent la déficience auditive est congénitale ou apparaît très tôt. Parfois seulement elle ne se montre qu'à la puberté. Au point de vue fonctionnel il s'agit d'une surdité pure de l'O. 1., l'appareil vestibulaire restant intact. Dans tous les cas qu'il a observés le goître ne manqua que deux fois.

Le pronostic est bénin. On doit instituer une médication thyroïdienne. On devrait préventivement donner de l'iode aux enfants des écoles.

Discussion:

Siebenmann fait remarquer que de nombreux goîtreux ont une audition normale et que, pour lui, il ne peut s'agir de troubles thyroïdiens.

II. E. Oppikofer. — Etude histologique de 45 cas de surdité nerveuse examinés à la clinique otologique de Bâle. — Pour chaque cas il y eut un examen fonctionnel minutieux, 31 fois il s'agissait de surdité sénile. Les autres observations se rapportaient à des surdités labyrinthiques congénitales d'origine inconnue, à des surdités professionnelles, à des surdités d'origine spécifique méningitique, ou encore survenues chez des phiisiques. O. a trouvé, avec une fréquence très grande, et tout à fait en contradiction avec les chiffres généralement admis, une intégrité parfaite de l'O. interne.

Il a examiné d'autre part l'O. I. de 14 individus ayant eu toujours une audition normale et il a trouvé des variations importantes de l'état histologique de cet organe. Bien plus, chez un même individu, il a trouvé de notables différences d'un côté à l'autre suivant que, pour la fixation, il ait ouvert ou non le canal semi-circulaire supérieur, et cela avec une audition identique des deux côtés.

Il faut donc pour O. étendre les recherches jusqu'aux centres nerveux.

(1) Résumé d'après Centralblatt für Ohrenheitkunde und Rhino-laryngologie, oct 1921. En ce qui concerne les cas de surdité sénile il n'a rien trouvé qui puisse confirmer l'idée de Mayer, qu'elles sont dues à une calcification de la membrane basale.

- III. Frey. Abcès et plegmons du larynx. Communication sur 4 cas d'abcès du larynx, et sur 1 cas de phlegmon. Trois guérisons, deux morts.
- IV. Hug. Actinomycose laryngée. Deux cas: 1º Un prisonnier trachéotomisé pour enrouement, œdème du larynx, accès de toux avec suffocation puis évacué en Suisse, présentait une tuméfaction phlegmoneuse de l'os hyoïde, et un gonflement inflammatoire de l'épiglotte et des cordes vocales. Wasserman négatif. Incision. Dans le pus on trouva des filaments mycéliens. Iodure de potassium. Elimination d'un séquestre. Mort plus tard d'une pneumonie. A l'autopsie on reconnut qu'il s'agissait d'actinomycose pulmonaire. 2º Enfant de 9 ans avec tuméfaction douloureuse de l'angle de la màchoire et gonflement de la région cricoldienne. Présence de filaments mycéliens révélés par examen après ponction exploratrice. Iodure de potassium et Rayons X. Guérison sans récidive.
- V. Siebenmann. Présentations de pièces histologiques. S. présente une série de coupes du limaçon de cobaye pratiquées par Hoessli et Yoshii, après l'action plus ou moins prolongée de bruits divers : coup de feu, bruit de sirène, sons musicaux. Ces auteurs ont décrit des altérations au niveau de l'organe de Corti qui rappellent tout à fait les observations faites par lui même à propos de l'hypothèse d'Helmholtz sur l'audition.
- VI. Brun. Sur les résultats éloignés d'un diverticule par pulsion de l'œsophage, invaginé par la méthode de Girard. Malade âgé de 73 ans, le diverticule long de cinq centimètres, large de deux, fut invaginé dans l'œsophage. Guérison per primam. Trois mois après, l'examen endoscopique montrait le diverticule invaginé sous forme d'une tumeur grosse comme un pois, le malade ne présentait aucun trouble.

B. présente en outre deux autres cas où il pratiqua la libération du sac et la suture en plusieurs étages avec résultats parfaits.

VII. Barraud. — Invalidité par paralysie récurrentielle. — B. étudie la paralysie récurrentielle unilatérale, comme on la voit parfois survenir après thyroïdectomie. Il insiste sur les phénomènes subjectifs et objectifs que l'on observe et conclut que, d'après lui, il faut donner jusqu'à 30 % d'invalidité.

Discussion :

Opikofer trouve l'estimation de B. trop forte, surtout si l'on compare avec ce qui est offert en cas de surdité unilatérale. Pour lui d'ailleurs, dans les symptômes accusés par le malade il faut souvent faire intervenir la sinistrose.

Siebenmann et Nager se rattachent à l'avis d'Opikofer. Nager n'a observé jusqu'à présent que la perte de la voix chantée, et encore celleci a-telle été temporaire. Il y aurait donc lieu pour lui d'accorder une rente provisoire, avec obligation de contrôle ultérieur.

Hug insiste à son tour sur l'importance du facteur psychique dans les troubles observés.

VIII. Fonio. — Rétrécissement cicatriciel de l'œsophage par brûlure — Il s'agit d'un malade âgé de 32 ans et nourri par une bouche stomacale pendant plusieurs années. L'auteur a réalisé en plusieurs séances, un œsophage avec la peau de la paroi thoracique antérieure, réuni d'une part au pharynx, et d'autre part à l'estomac avec un segment du colon. Bons résultats.

IX. Ulrich. — Surdité de l'oreille interne, lésion vestibulaire, paralysie du glosso-pharyngien et du pneumogastrique, à la suite de traumatisme du crâne.

X. Ch. Schmidt. — Un cas de maladie de Werlhof avec épistaxis.

XI. Galluser. — Opération de plastique nasale.

XII. Schlittler. — Accidents de la ponction du sinus maxillaire.

XIII. De Reynier. - Releveur de l'épiglotte.

XIV. Wacker. - La fièvre dans l'otite aigue.

JACOUES DUBAND.

SECTION DE RHINO-LARYNGOLOGIE DE «LA BRITISII MEDICAL ASSOCIATION

(Juillet 1921)

Les hémorrhagies à la suite des Opérations sur les Amygdales (1)

L'ablation des amygdales est une opération extrêmement commune et fort pratiquée sur des sujets dont la santé est relativement bonne. Ce sont deux faits qui nous obligent impérieusement à tout mettre en œuvre pour éviter autant que possible un risque opératoire. L'hémorrhagie en est un des principaux et elle peut entralner la mort. C'est à son étude que la section d'O. R. L. de la B. M. A. vient de consacrer sa réunion annuelle et voici les résumés des communications faites sur ce sujet :

1. A. Brown Kelly. — Statistique des cas graves d'hémorrhagie, à la suite des interventions amy gdaliennes. Les statistiques recuillies par Kelly montrent que les ablations des amygdales, qu'il s'agisse d'amygdalotomie ou d'amygdalectomie, ne sont suivies que très rarement d'hémorrhagie grave.

Tilley a eu deux hémorrhagies recondaires sur 575 opérés sous

Irwin Moore n'a eu qu'une hémorrhagie alarmante sur plus de mille opérations d'amygdales; il a vu, en consultation dans l'espace de 5 ans, 17 cas d'hémorrhagie sérieuse dont 10 chez l'adulte.

II. John F. O'Malley. — Conditions prédisposant à l'hémorrhagie à la suite de l'ablation des amygdales. L'auteur dresse le tableau des contre-indications anatomiques et pathologiques. L'hémorrhagie est plus fréquente chez l'adulte et chez l'homme, notamment chez les sujets à teint flacide et à cou court. La menstruation paraît favoriser l'hémorrhagie.

Comme mesures prophylactiques, l'on peut conseiller: 1º Le lactate de chaux, sans qu'on puisse émettre à son sujet d'opinion ferme; 2º le sérum de cheval, à la dose de 10 à 25 centimètres cubes, par la bouche, trois fois par jour, pendant 3 à 8 semaines, pour réduire le temps nécessaire à la coagulation; 3º le sérum de sang humain, 20 à 40 centimètres cubes d'un sujet, en injection sous-cutanée; 4º la pituitrine,

⁽¹) D'après The British Medical Journal, 17 sept. 1921. Pour faciliter la lecture des résumés de ces mémoires, rappelons que les laryngologistes anglais opèrent cn gévéral leurs malades sous anesthésie générale et couchés. Ils emploient la guillotine ou bien la dissection. Le morcellement, l'anesthésie locale, l'opération sur un sujet assis sont, chez eux, des procédés d'exception.

en injection hypodermique, 15 minutes avant l'opération et qui agit pendant 24 heures.

III. G. A. H. Barton. — L'influence de l'anesthésie dans les opérations sur les amygdales. L'anesthésie locale n'est pas étudiée, car elle est fort peu employée par les laryngologistes anglais.

Le chlorure d'éthyle est un excellent anesthésique. S'il accrott la pression sanguine et favorise l'hémorrhagie pendant l'opération, il entraine une hypotension consécutive qui aide à la coagulation. Malheureusement il est de trop courte durée.

Le chloroforme est un dépressif; il abaisse la pression sanguine et diminue l'hémorrhagie pendant l'opération. En revanche, un petit vaisseau sectionné et qui a passé inaperçu peut donner au réveil une hémorrhagie, dès que la pression artérielle a repris sa valeur normale.

L'éther est au contraire un stimulant et serait l'anesthésique de choix. Il est nécessaire de faire au préalable une injection d'atropine qui diminue les secrétions et agit peut-être comme hémostatique. L'éther accroît la pression sanguine; cette hypertension momentanée, qui fait saigner abondamment si l'on ne donne pas d'atropine, est suivie par une hypotension bienfaisante et qui arrête l'hémorrhagie.

L'anesthésiste doit s'efforcer, pendant toute l'opération, d'assurer le passage de l'air aussi librement que possible. L'obstruction respiratoire cause la stase veineuse et accroît l'hémorrhagie. A ce point de vue, la position couchée, la tête étant en extension, est la meilleure situation; un coussin peut même être placé sous les épaules pour assurer l'hyperextension et mieux éviter l'entrée du sang dans l'estomac ou dans les voies aériennes.

IV. Herbert Tilley. — L'influence de la technique opératoire sur les hémorrhagies graves dans les opérations amygdaliennes. La dissection de l'amygdale est moins souvent la cause d'hémorrhagies sérieuses que l'amygdalotomie par la guillotine. Celle-ci coupe transversalement les vaisseaux, qui restent béants s'ils sont entourés de tissu inflammatoire fibreux. La dissection au contraire arrache les vaisseaux dont la tunique élastique se rétracte et favorise la formation du caillot.

« Il n'y a pas d'hémorrhagie à craindre quand les artères sont liées... Si le rameau tonsillaire de l'artère palatine postérieure est lié ou écrasé par une pince, et si le malade ne quitte la table d'opération qu'une fois la loge amygdalienne bien exsangue, alors il n'y aura pas d'hémorrhagie grave post-opératoire. »

V. Irwin Moore. — L'ablation des amydales: procédés locaux d'hémostase au cas d'hémorrhagie grave de la fosse amygdalienne. a) Amygdalotomie et amygdalectomie faites avec la guillotine sous anesthésie générale de courte durée.

L'hémorrhagie post-opératoire la plus fréquente arrive cinq à six

heures après l'opération. Ce peut être simplement la continuation d'un suintement hémorrhagique de la phase opératoire. Avec un bon éclairage, on inspecte la région amygdalienne et les caillots sont détachés. On peut constater un suintement lent, mais persistant, de toute la surface de la plaie: le sang est dégluti et ce n'est que par l'abondance des vomissements sanguins que l'on peut se rendre compte de l'importance de l'hémorrhagie et du danger qui menace l'opéré. Il faut enlever tous les caillots, surtout ceux qui pendent dans le pharynx, car ils provoquent des mouvements réflexes de déglutition, des quintes de toux et favorisent la persistance de l'hémorrhagie. Ces accidents sont surtout à craindre chez les enfants. Pour arrêter cette hémorrhagie en nappe, un tampon de ouate est placé dans la loge amygdalienne, maintenu et comprimé par le pouce tandis qu'un doigt est placé sous l'angle de la mâchoire et exerce une contrepression; 10 à 15 minutes plus tard, l'hémorrhagie est généralement jugulée. En cas d'échec, on peut utiliser un compresseur de l'amygdale; mais il est souvent mal supporté, provoque des quintes de toux, ce qui peut déterminer une hémorrhagie dans l'autre fosse amygdalienne également opérée.

b) Amygdalectomie par dissection sous anesthésie générale de longue

durée.

Le pôle supérieur de l'amygdale est libéré de ses connexions; le reste de la glande est aisément séparé de sa loge, du palais vers la langue, à l'aide d'une petite compresse de gaze stérilisée que l'on fait glisser progressivement dans l'espace lamellaire situé entre l'amygdale et sa loge, de la même façon que l'on décortique un sac herniaire des fibres musculaires qui y adhèrent ou que l'on isole la paroi d'un goître kystique du parenchyme thyroïdien qui l'environne. Ce temps accompli, l'amygdale n'est plus retenue que par son pôle inférieur; il est sectionné lentement au serre-nœud. Pour faire l'hémostase un tampon de ouate est placé dans la loge amygdalienne et maintenu avec le doigt. Il est changé quelques minutes plus tard, et l'on passe à l'extirpation de la seconde amygdale.

Si ce tamponnement n'arrête pas l'hémorrhagie, il faut lier soit les vaisseaux qui saignent, soit l'aire qui suinte en nappe. L'anesthésie générale est continuée. Une longue spatule déprime fortement la langue, pour bien faire voir la région du pôle inférieur amygdalien. Un crochet rétracte et soulève le pilier antérieur. Les points qui saignent le plus fréquemment sont par ordre de fréquence : la face postérieure du pilier antérieur; la région moyenne de la fosse amygdalienne; le pôle inférieur de la fosse et près de la langue; enfin le pôle supérieur de cette fosse, caché dans le voile du palais où il est si difficilement accessible. Une pince à forcipressure saisit le vaisseau ou prend l'aire qui saigne; elle est tirée en avant et en dedans de façon à détacher et à bien faire saillir dans la bouche la partie à ligaturer. L'on fait alors glisser une boucle de catgut le long de la pince vers son extrémité prenante et, avec l'aide d'une longue pince à disséquer, l'on coiffe le pédicule à lier; il ne reste plus qu'a serrer la ligature. Ou bien une aiguille spéciale est passée à travers le plan musculaire de la fosse amygdalienne de façon à assurer plus de prise et par conséquent plus de solidité à la ligature. Il est vraiment rare que l'on soit obligé de recourir à la suture des piliers. H. Tilley n'a jamais eu l'occasion de la pratiquer. Elle est d'exécution assez facile, si le malade est couché sur le dos et le chirur-

gien placé à sa tête. L'anesthésie générale s'impose. Utiliser une aiguille demi-circulaire. Il vaut mieux ne pas laisser la ligature en place plus de douze heures. Ainsi employée, elle est peu douloureuse et il n'y a pas à craindre de septicémie par rétention ou d'adhérences fâcheuses.

Après l'opération, le malade sera placé en surveillance. S'il est opéré dans un hôpital, il sera gardé pendant plusieurs heures. Il sera couché en position latérale, de façon que s'il survenait un écoulement sanguin, il se manifeste extérieurement, en s'écoulant par la commissure labiale,

au lieu de descendre dans l'estomac et de s'v accumuler à l'insu de la

garda

VI. Dan Mac Kenzie. — Considérations pratiques sur le traitement de l'hémorrhagie pendant et après l'opération sur les amygdales. Même technique et mêmes remarques que dans le rapport précédent. « L'ablation des amygdales est une dissection cervicale dans laquelle on doit suivre les règles classiques qui commandent d'arrêter toute hémorrhagie par des pinces et des ligatures. »

VII. T.-H. Just. — Ligature de la carotide externe ou de la carotide primitive au cas d'hémorrhagie amygdalienne grave. L'auteur s'appuie sur l'opinion de Butlin. Avec lui, il distingue

trois sortes d'hémorrhagies amygdaliennes :

a) Hémorrhagie violente et soudaine survenant pendant l'opération. Elle peut être mortelle. Aussi doit-on immédiatement enfoncer le doigt dans la cavité amygdalienne et chercher à comprimer le point qui saigne. Une hémorrhagie d'une telle abondance et en jet dépend de la blessure de la carotide interne. Si la compression locale est assez heureuse pour l'arrêter momentanément, il faut de suite lier la carotide interne.

b) Hémorrhagie violente et répétée survenant le 2° ou 3° jour après l'opération. Elle relève d'une branche de l'artère carotide externe. Mais, dit Butlin, « je n'ai jamais trouvé qu'il fût nécessaire de recourir à la ligature d'un gros vaisseau du cou dans un cas de cette sorte ».

c) La véritable hémorrhagie secondaire est celle qui survient du 6° au 14° jour après l'opération et qui persiste malgré les petits moyens employés. Butlin est encore contre la ligature de la carotide, la croyant inutile. Ces hémorrhagies, dit Just, sont dues presque toujours à un suintement de la surface opératoire et ce suintement relève d'un état septique de la plaie. Le collapsus est hors de proportion avec la perité sanguine; il dépend surtout de la septicémie. C'est cet état de septicité qu'il faut avant tout combattre, localement et généralement. La ligature de la carotide devient inutile: elle n'arrête pas cette hémorrhagie en nappe et l'opéré peut mourir, sans que l'hémorrhagie soit vraiment la cause de la terminaison fatale.

VIII. T.-H. Just. — Traitement du collapsus qui suit une hémorrhagie grave après une opération amygdalienne. Il comprend trois points essentiels:

a) Repos absolu, au lit, sans oreiller, dans une chambre sombre. Pas de bruit, pas de conversation. Veille faite par une garde compétente.

La morphine favorise le repos et diminue la tendance au sommeil. L'atropine diminue les sécrétions de la gorge.

- b) La chaleur. Réchauffer l'opéré par tous les moyens, couverture, botte de ouate, électricité.
- c) Reconstituer la masse sanguine. Pas de boissons, qui nécessitent des mouvements de déglutition et peuvent faire vomir. Injection intrarectale de solution saline. Plutôt sous-traiter le malade, pour ne pas réveiller l'hémorrhagie.

Dans les cas extrêmement graves, tenter la transfusion du sang.

Contre l'infection, presque toujours due au streptococcus pyogènes utiliser le sérum antistreptococcique à la fois par voie veineuse et par voie sous cutanée.

A. HAUTANT.

SOCIÉTÉ BRUXELLOISE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Extrait du Compte rendu de la Séance du 28 octobre 1921 (1)

- I. MM. Heyninx et Dieudonné présentent un cas de laryngostomie avec guérison, pour papillome chez un enfant de cinq ans. Sténose laryngée grave, due à un papillome gros comme une petite noisette, inséré sur la corde vocale droite. Il fallut faire d'urgence un trachéotomie. Trois mois plus tard, laryngostomie. Lorsqu'on a affaire à une sténose cicatricielle du larynx, la laryngostomie peut parfois donner une guérison au bout de deux mois de traitement, comme ce fut le cas chez un adulte présenté, en décembre 1920, par M. Heyninx; mais ici, en raison du jeune âge du sujet, et en raison de la nature maligne des papillomes du larynx, les pansements avec'dilatation caoutchoutée durèrent quatre mois. Dans la suite, les bords de la stomie se rapprochèrent spontanément, et la plastique devint inutile. Actuellement cette stomie est fermée depuis deux mois, sans accident asphyxique, avec une voix très satisfaisante, et avec un excellent état général.
- II. M. Heyninx présente un cas d'opération pour sinusite frontale droite, avec résection d'une carie du frontal immédiatement en dehors du sinus, et il relate ce qu'a produit la congélation cortico-cérébrale à ce niveau. L'opération fut faite en 1917 chez une jeune fille alors âgée de 20 ans. Il fallut enlever les parties cariées, en mettant à nu une portion de la dure-mère recouvrant le pôle antérieur droit du lobe frontal. Ayant en mé-

⁽¹⁾ Résumé d'après Le Scalpel, 26 nov. 1921.

moire les recherches de localisations cérébelleuses, que Barany exécuta en appliquant la méthode de la congélation au chlorure d'éthyle sur les parties de la région cérébelleuse privées de leur enveloppe crânienne, M. Heyninx profita des mêmes circonstances que présentait cette jeune fille à la région antéro-frontale droite, pour également y appliquer la méthode de la congélation, et cela dans l'espoir d'arriver à inhiber l'activité cérébrale sous-jacente. Mais tout d'abord, de quel genre pourrait bien être cette fonction fronto-cérébrale antérieure ? On en connaît bien peu de chose, si ce n'est le changement d'humeur et l'irascibilité des traumatisés du lobe frontal. Serait-ce là une conséquence d'un affaiblissement de leur volonté; et celle-ci se localiseraitelle alors au niveau du pôle antérieur du lobe frontal? Pour le savoir, il faut faire fonctionner bilatéralement la volonté du sujet; en contrôler sans cesse l'activité bilatérale par la commande de mouvements musculaires bilatéraux suivant un certain rythme; faire cette expérience d'abord sans congélation frontale antérieure droite, puis avec congélation à ce niveau; et ensin, voir alors la différence des résultats obtenus. Ainsi fut fait. M. Heyninx plaça le sujet en décubitus dorsal; et il lui apprit à exécuter un mouvement de rotation des membres inférieurs, de telle sorte que les bords internes des deux pieds allassent frapper une cloison médiane, suivant un rythme variable et progressif de groupes successifs de deux coups, trois coups, quatre coups, etc... Cela exigeait, de la part du sujet, un travail de volonté rapide et précis. Ainsi l'expérimentateur faisait constamment agir la volonté du sujet, et l'activité de cette volonté était constamment mise en relief et contrôlable objectivement, grâce aux mouvements compliqués des pieds, dont le gauche aurait surtout marqué le fonctionnement de la volonté dans le pôle antérieur du lobe frontal droit; et le pied droit, le fonctionnement de la volonté dans le pôle antérieur du lobe frontal gauche.

Eh bien, que donna la méthode de la congélation, tandis que l'activité de la volonté était ainsi mise en marche bilatéralement, et sous contrôle continu? D'abord sans congélation, les deux membres inférieurs du sujet exécutèrent avec précision et rapidité l'exercice rythmé prescrit; ensuite avec congélation appliquée au niveau du pôle antérieur du lobe frontal droit, M. Heyninx constata que continuèrent normalement les mouvements du pied droit, qui seraient commandés par la volonté frontale gauche non modifiée; tandis que pour les mouvements du pied gauche, qui eux seraient commandés par la volonté frontale droite en ce moment inhibée par la congélation, il se produisit une hésitation manifeste, c'est-à-dire une inhibition de la volonté.

Avant de conclure que la congélation du pôle antérieur du lobe frontal droit a produit une action inhibitrice sur la fonction de volonté de ce lobe, l'auteur voudrait voir répéter les mêmes recherches sur d'autres sujets analogues. Pour gouverne, la même congélation du pôle antérieur du lobe frontal droit n'a produit aucun trouble de stéréognosie gauche, ni d'olfaction droite.

- III. Fallas et Molhant. Un cas de sclérose latérale amyotrophique avec extension au bulbe.
- IV. Heyninx et Dieudonné. Un cas de goitre plongeant opéré et guéri.
- V. Heyninx et Dieudonné. Un cas de plastique de la sous-cloison.
 - VI. Hicguet. Polype choanal.
- VII. Détry. Un cas d'abcès rétro-auriculaire, avec suppuration rebelle.
- VIII. Heyninx. Un cas d'opération pour sinusite fronto ethmoïdo-maxillaire droite, avec anomalies anatomiques.

 A. H.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

Séance du 11 novembre 1921

I. Fiocre. — Complication oculaire après une adénotomie. Deux jours après une adénotomie chez un jeune homme de 20 ans, est survenu un gonflement de la paupière inférieure gauche, suivi d'ædème palpébral et d'exophtalmie. Fond d'æil normal. Au bout de quelques jours l'ædème s'efface et tout rentre dans l'ordre.

L'auteur pense qu'il a dû y avoir un effondrement d'une petite cellule (prolongement sphénoïdal) en communication avec une des cellules ethmoïdales postérieures.

- II. C.-J. Kænig. Corps étranger laryngo æsophagien. Il s'agit d'un fil de couture double, terminé par un morceau de poireau autour duquel le fil était enroulé. Quand le patient l'avala, le fil s'ouvrit et l'anse ainsi formée s'accrocha en avant des aryténoïdes et le poireau continua son chemin vers l'estomac. Ablation.
- III. Bourguet. Fibro lipôme du laryngo-pharynx. Observation d'un malade qui avait une grosse tumeur insérée sur la face postérieure des aryténoïdes. Ablation au serre-nœud. Examen histologique : fibro-lipôme. Ces tumeurs sont relativement rares dans cette région. Garel, en France, ne cite que le cas de Laurens, ses deux propres et un de Moure.
- IV. Amado. Abcès du cervelet d'origine otitique chez une fillette de 3 ans. Abcès du cervelet trouvé post-mortem chez une fillette de 3 ans, atteinte d'otorrhée chronique et développé sans aucun signe clinique caractéristique.

V. G.-A. Weill. — Le seuil du nystagmus voltaïque. Après avoir déclenché un nystagmus voltaïque, avec un courant continu d'une intensité déterminée, on diminue peu à peu cette intensité. Le nystagmus persiste jusqu'à un minimum qui est souvent de plusieurs milliampères inférieur au chiffre initial. Ce minimum exprimé en milliampères, indique le seuil du nystagmus voltaïque.

VI. L. Reverchon et G. Worms. — L'œdème du larynx au cours des oreillons. On n'en trouve dans la littérature que quelques observations isolées. Il semble cependant que cette complication soit plus fréquente que le laisse croire le silence des auteurs. Reverchon et Worms ont eu l'occasion d'en observer trois cas, au Val-de-Grâce, au cours des dernières années. Cet œdème laryngé s'est montré bénin chez les premiers malades et disparut rapidement sous l'influence d'injections de nitrate de pilocarpine; il s'est terminé par une mort subite, chez le troisième.

Dans les 3 cas, observés par les auteurs, l'œdème siégeait au niveau de l'étage postérieur du vestibule, sur les bandelettes aryténo-épiglottiques. Il était unilatéral dans un cas, bilatéral dans les deux autres. Il a toujours coıncidé avec des oreillons sous maxillaires, isolés ou associés à des parotidites. Cette coıncidence éclaire, aux yeux des auteurs, le mécanisme de cet œdème laryngé. C'est la lésion sousmaxillaire qui détermine l'œdème du larynx : il s'agit d'un œdème collatéral de voisinage.

VII. G. Worms et Gaud. — Urticaire laryngée simulant un corps étranger des voies aériennes. Les auteurs ont eu l'occasion d'observer un malade chez lequel se trouvait réalisée une modalité assez rare d'urticaire laryngée, affectant, au début, le type clinique d'un corps étranger des voies aériennes. En pleine santé, quelques heures après le repas, début brutal d'accidents laryngés, caractérisés par une sensation de constriction douloureuse à la gorge, des quintes de toux subintrantes et surteut une dysphagie extrèmement pénible, empèchant jusqu'à la déglutition de la salive. Le malade croit avoir avalé un corps étranger, qui serait fixé dans la gouttière pharyngolaryngée droite. Un quart d'heure à peine après le début de cette crise, apparition de placards d'urticaire sur plusieurs segments du corps. Evolution rapide des accidents dont il ne reste plus trace vingt-quatre heures après.

L'exploration de la région pharyngo-laryngée permet de découvrir un œdème de la région aryténoïdienne, d'abord unilatéral, puis étendu aux deux côtés. Par son aspect gélatiniforme, tremblotant, presque transparent, cet œdème ne rappelait en rien l'œdème inflammatoire, mais rentrait plutôt dans la catégorie des œdèmes dits nerveux, d'origine vaso-motrice. Les auteurs ont noté de plus sur certains points de la muqueuse pharyngée des plaques rouges, boursoufflées, qui présentaient les plus grandes analogies avec les placards cutanés.

Il n'est pas douteux qu'il s'est agi, chez ce sujet, d'accidents d'anaphylaxie alimentaire, dont l'origine remontait au repas composé d'albumines animales (filet de hareng), absorbé le matin même.

Le Secrétaire général, M. LABERNADIN.

ANALYSES

GÉNÉRALITÉS

Chevassu et Rathery. — L'Anesthésie, (Rapport à la 21° Session de l'Association française d'Urologie, Strasbourg, Oct. 1921).

Nous ne sommes plus à l'époque où l'intérêt de l'anesthésie paraissait limité à la seule période anesthésique et où tout semblait pour le mieux du moment que l'anesthésié était sorti sans encombre de son sommeil anesthésique. Si bien administré qu'il soit, l'anesthésique absorbé provoque une intoxication, qui peut avoir des suites graves. Il ne suffit plus de connaître l'état du cœur et l'état des poumons. Il faut s'inquiéter aussi de l'état des reins de nos futurs opérés, sur lesquels nous renseigneront l'azotémie et tous les moyens d'étude, vieux déjà de 10 ans. Le problème hépatique est tout aussi primordial, sinon davantage. Les surrénales mériteraient d'être étudiées ; le thymus également, dont la persistance anormale semble coîncider avec beaucoup d'accidents anesthésiques. Le rapport de Chevassu et Rathery est consacré à cette étude sur les anesthésiques généraux et locaux et, s'il s'adresse surtout aux urologues, sa lecture ne s'en impose pas moins à tous ceux qui ont à accomplir un acte chirurgical.

Tout d'abord, on y verra que l'acte opératoire, avec ses préparatifs et ses suites immédiates, peut exercer sur l'ensemble de l'organisme, et sur le rein en particulier, des actions qu'on pourrait être tenté de rattacher à l'intoxication anesthésique et qui peuvent en être pourtant totalement indépendantes. La première de ces modifications est d'ordre alimentaire : il y a des chirurgiens qui soumettent leurs futurs opérés à une véritable diète, alors que l'atimentation pré-opératoire doit être faite d'hydrocarbones, composée le matin même de l'opération d'un potage au gruau d'orge ou de lait. Après l'opération ils condamnent leur malade à ne rien boire, alors qu'on peut parfaitement le laisser boire de l'eau à sa soif. Le fameux purgatif pré-opératoire provoque à lui seul des troubles fonctionnels très nets. L'émotion pré-opératoire, que l'on peut combattre par l'injection préalable de deux dixièmes de milligramme de scopolamine associée à la morphine, les excitations nerveuses pendant l'opération, ce sont là autant de facteurs qui associent leurs effets nocifs à l'intoxication provoquée par l'anesthésique.

Le chloroforme apparaît de plus en plus comme le plus dangereux des agents babituels d'anesthésie générale: il est dangereux immédiatement, parce qu'il est hypotenseur; il est dangereux tardivement, parce qu'il paraît, plus qu'aucun autre, retarder fâcheusement le fonctionne-

ment des parenchymes essentiels. C'est un anesthésique « à surprises ».

L'éther est moins profondément anesthésique. Ses inconvénients sont d'asphyxie pendant l'auesthésie, les accidents pulmonaires après elle. Il est contre-indiqué chez les sujets à poumons susceptibles, chez les vieillards que guette la congestion pulmonaire, chez les tuberculeux du poumon, chez les hypertendus.

L'anesthésie au protoxyde d'azote présente deux dangers: l'un d'eux est dû à l'hypertension considérable que provoque l'anesthésique et qui contre-indique formellement son emploi chez les hypertendus; l'autre est dû aux impuretés du protoxyde d'azote. Si séduisante qu'elle semble en théorie, l'anesthésie au protoxyde d'azote ne mérite d'être accueillie

qu'avec précaution.

Le chlorure d'éthyle est pour les opérations de courte durée un anesthésique de tous points remarquable. Mais il ne mérite sa réputation d'inocuité qu'à la condition d'être employé à toutes petites doses. On en abuse toutes les fois qu'on fait respirer brusquement à un adulte une dose massive de plus de 3 centimètres cubes de chlorure d'éthyle. Il n'est pas encore prouvé scientifiquement que l'anesthésie prolongée au chlorure d'éthyle, administré goutte à goutte, est non toxique.

Les anesthésiques locaux s'éliminent, non pas par le poumon comme le font les anesthésiques généraux volatils, mais par les glandes excrétrices habituelles et essentiellement par le rein. Aussi on conçoit que le retentissement général des anesthésiques locaux risquera d'ètre d'autant plus considérable que la fonction d'élimination rénale sera plus altérée. Ainsi peut être toxique, chez un insuffisant rénal, une dose qui serait sans danger chez un sujet dont les reins fonctionnent normalement. C'est là une notion importante et qu'on ne saurait trop avoir présente à l'esprit.

Chevassu a eu l'occasion d'utiliser à plusieurs reprises, en ces derniers mois, une substance anesthésique qui paraît appelée à réaliser l'anesthésie post opératoire, c'est l'anacaîne. Elle serait presque dépourvue de toxicité. Elle déterminerait, après la période d'analgésie, une hypoesthésie sérieuse se prolongeant environ 24 heures et qui supprimerait la douleur post-opératoire.

A. H.

OREILLE EXTERNE

Becker. — Vaccinothérapie de la furonculose du conduit (Archiv. f. Ohrenheilk, t. CVII, nos 3, 4).

Le traitement a été essayé à la clinique de Becker, le médicament employé était l'opsonogène, probablement un produit contenant entre 100 et 750 millions de staphylocoques par centimètre cube. Après quelques tâtonnements, Becker a injecté 500 millions aux adultes et 250 millions aux enfants. Les injections ont été faites dans la région supra-spinale. Une seule injection a généralement suffi. Une seule fois aussi, chez une tuberculeuse, il a fallu faire huit injections. 48 malades ont été traités. Le

résultat a été négatif dans 25 % des cas. Tous les autres ont guéri définitivement (2 récidives après 2 mois) sans présenter d'autres troubles qu'une légère élévation de la température, un peu de céphalée, surtout chez les femmes; par ci, par là un cas avec frissons. Pas de traitement local.

LAUTMAN (de Nice).

OREILLE MOYENNE

F. Grossmann. — Otite moyenne érysipélateuse (Beiträge z. Anat. Physio. Pathol. u. Thér. des Ohr. Nas. Hals., Bd. XVI, H. 4-6).

L'otite moyenne érysipélateuse complique parfois l'érysipèle des fosses nasales. G. en rapporte deux cas. Elle peut succéder également à l'érysipèle du pharynx. Dans les 2 cas la caisse a été envahie par la trompe d'Eustache. Cette otite est le plus souvent hémorrhagique, parce que streptococcique. Brieger a observé l'invasion de la caisse au cours d'un érysipèle du conduit, à travers un tympan jusque-là intact; l'infection dans ces cas s'est faite par la voie lymphatique car les lymphatiques du conduit communiquent à travers la membrane du tympan avec le système lymphatique de l'O. M. Le pronostic de l'otite moyenne érysipélateuse est meilleur que celui d'un érysipèle venant compliquer une infection de l'oreille et lui donnant alors un coup de fouet.

JACQUES DURAND.

Beyer. — Syphilis de l'oreille moyenne (Beiträge z. Anat. Physio, Pathol. u. Thér, des Ohr, Nas. Hals, Bd. XVI, H. 4-6).

L'auteur en rapporte huit observations. Il a éliminé les cas s'accompagnant de lésions spécifiques du cou, du nez et du pharynx et où l'O. moyenne avait pu être infectée secondairement. Le diagnostic repose sur les antécédents, la réaction de W., les résultats de l'accoumétrie (légère diminution de l'audition pour la voix chuchotée, diminution de la conduction osseuse) et les épreuves vestibulaires. A l'examen du tympan on note une couleur rouge le long du manche du marteau bien différente de la couleur rouge sang de l'otite secondaire à d'autres lésions. L'évolution est indolore et sans flèvre. Dans un cas, il a pu trouver des spirochètes dans un liquide filant s'échappant de la caisse par une petite perforation siégeant au-dessous de l'umbo.

JACQUES DURAND.

MASTOÏDE

G. Holmgren. — Un type moins connu de mastoïdite (Acta-Laryngologica, vol. III, fac. 1 et 2, en anglais).

Sous le nom de squamo-mastoïdite ou de zygomatico-mastoïdite, H. décrit une forme de mastoïdite développée dans la base du processus zygomatique et dans les farties adjacentes de l'écaille temporale. Mouret et Seigneurin ont déjà publié plusieurs travaux sur le même sujet.

80 temporaux ont été examinés aux rayons X. Les temporaux, présentant un intérêt, ont été examinés sur des coupes horizontales. Dans plus de la moitié des cas il y avait des cellules bien développées dans la base du processus zygomatique, dans les parties avoisinantes de l'écaille temporale, notamment au-dessus de la linea temporalis. Ces cellules étaient absentes dans les mastoïdes scléreuses ou diploétiques ou dans les mastoïdes à cellules modérément développées. Ces cellules zygomatiques aberrantes étaient toujours en communication plus ou moins large avec les cellules péri-antrales.

La mastoidite zygomatique n'est pas rare. H. en a traité 12 cas dans une année, greffées presque toujours sur des otites aiguës, une seule sur une otite chronique réchaussée. Quand elle n'est pas compliquée, elle se manifeste simplement par de la douleur à la pression, de l'œdème au niveau de la racine de l'apophyse zygomatique. Dans 4 cas, il y avait un abcès des parties molles, dans le muscle ou en dehors du muscle temporal. Dans 3 cas, il y avait perforation de la table interne, ce qui entralna 2 abcès extraduraux et 1 abcès du lobe temporal. Dans 5 cas, il y avait des symptômes du côté de l'articulation temporo-maxillaire, douleur et trismus.

Dans toute mastoïdite aiguë qui présente de la douleur au niveau de la racine de l'apophyse zygomatique ou dans la partie voisine de l'écaille temporale, il est nécessaire de trépaner cette région, que l'on y soit conduit ou non par des cellules infectées, qu'il y ait ou non des cellules au-dessus du conduit auditif externe, surtout s'il s'agit d'une apophyse très pneumatique. On peut même penser que dans toute mastoïdite il serait prudent de trépaner la région squameuse antérieure. Cette région doit être également vérifiée dans les opérations contre les otites chroniques.

13 observations personnelles complètent ce travail très précis et très documenté. Deux photographies montrent l'aspect externe de ces mastoïdites. Six radiographies de temporaux pneumatiques mettent en évidence de larges cellules terminales dans l'écaille du temporal, au-dessus et en avant du méat, formant parfois une sorte « d'antre squameux », s'étendant même au-dessus et en avant de la fosse glénoïde.

A. H.

R. Holger Mygind — Suture secondaire après l'opération simple de la mastoïdite (Acta Laryngologica, vol. III, f. 1 et 2, en anglais).

Mygind a déjà défendu cette suture secondaire sur un caillot sanguin frais aux Congrès scandinaves de 1911 et de 1914. Voici une troisième série de 151 opérations, dont 40 $^{\circ}/_{\circ}$ chez l'adulte et 60 $^{\circ}/_{\circ}$ chez l'enfant. Le caillot sanguin ne suppura que dans 19 $^{\circ}/_{\circ}$ des cas. La suture secondaire a été pratiquée chez des sujets de 80 ans aussi bien que chez des nourrissons de 2 mois. Les mastoidites à streptocoques ont donné 30 $^{\circ}/_{\circ}$ de suppuration secondaire du caillot ; quand il s'agissait d'autres bactéries la proportion n'était plus que de 10 $^{\circ}/_{\circ}$. Il ne faut pas faire de suture se-

condaire tant qu'il y a de l'eczéma ou de l'œdème des parties molles ; de même il faut attendre que la perforation tympanique soit sèche.

A. H.

E. Schmiegelow. — Traitement post opératoire de l'évidement pétro-mastoïdien (Acta oto-laryngologica, vol. III, f. 1 et 2, en anglais).

Depuis 20 ans, S. a fait plus de 2.000 radicales et il demeure convaincu que les pansements représentent la partie la plus difficile du traitement.

S. fait la plastique du conduit suivant la technique de Körner et il reste fidèle à la méthode du tamponnement. Il est vrai qu'il ne s'agit plus d'un tamponnement serré. L'asepsie la plus rigoureuse doit présider aux pansements. S. emploie 3 à 4 bandelettes de gaz iodoformée, de 4 à 5 centimètres de large sur 30 centimètres de long : une partie de ces bandelettes, introduite par le méat auditif élargi, est tassée, dans les divers recoins de la cavité opératoire ; ce qui reste sort par le méat et sert à faire le pansement extra-auriculaire. Cinq jours plus tard, ce pansement est remplacé par des bandelettes de gaze imprégnée de nitrate d'argent à 1 ou 2 °/0 ou bien imbibée d'alcool. Dès que l'attique et l'aditus sont en voie d'épithélialisation et bien calibrés, le tamponnement est supprimé, ce qui arrive au bout de trois ou quatre semaines. S'il est trop prolongé, il provoque granulation et bourgeonnement. Alors commence le traitement par les poudres.

S. n'est pas partisan de l'emploi des poudres, de suite après l'opération, sans tamponnement préalable. Ce mode de traitement n'a jamais été adopté par la majorité des otologistes. Ceux qui le défendent n'apportent que de petites statistiques. Il y a des casoù la suppuration et la tendance au bourgeonnement sont trop marqués pour permettre la suppression du tamponnement. Les résultats sont aléatoires; diaphragmes, sténose, brides cicatricielles autour des fenètres sont toujours à craindre.

L'épithélialisation de la plaie peut être complète en 4 à 8 semaines. Les greffes de Thiersch sont presque abandonnées. Contre les brides cicatricielles, S. emploie la galvano-cautérisation; contre l'hypergranulation, il utilise l'acide chromique et le curetage.

S'il survient une périchondrite, le cartilage enflammé doit être excisé dès le début, ce qui empêche la progression de l'infection et prévient toute déformation accentuée du pavillon.

A. H.

Gugliemno Bilancioni et Gaetano Croce. — L'apophyse styloïde et ses variétés de direction (Arch. Ital. di Otologia, Vol. XXXII, Fasc. V, 1921).

A propos d'un homme de 36 ans chez lequel, par la palpation bimanuelle, on sentait l'apophyse styloïde déviée vers la paroi pharyngée latérale droite, les auteurs se sont livrés à des recherches sur la direction de cette apophyse. Ils ont examiné la collection du musée de l'Institut d'Anthropologie de Rome et ils ont constaté la très grande variabilité de l'inclinaison de l'A. S. non seulement chez des sujets différents, mais chez un même sujet d'un côté à l'autre. Ces variations se font dans un plan frontal et dans un plan sagittal.

JACQUES DURAND

LABYRINTHE

Barany. — Opération sous anesthésie locale en cas de fistule labyrinthique (Acta-laryngologica, Vol. III, 1 et 2, en allemand).

Sous anesthésie locale, il est possible de rechercher le nystagmus provoqué par la pression d'un stylet, ce qui précise le siège de la fistule; ainsi on la respecte et on évite la labyrinthite post-opératoire ainsi que l'aggravation de la surdité qui en est la conséquence.

A. H.

Blumenthal. — Sur la valeur des épreuves statiques du labyrinthe (Archiv. f. Ohrenheilk, t. CVII, nºa 1 et 2).

Ceux qui croient à l'aide d'une irrigation pouvoir faire le diagnostic de l'état du labyrinthe, voire même du cervelet, ont eu occasion plusieurs fois de modifier leur opinion. La lecture du travail de Blumenthal, qu'il est impossible d'analyser en détails, les confirmera dans cette vue scertique concernant le diagnostic des affections du labyrinthe.

Blumenthal a examiné un groupe de sujets avec système nerveux normal et sans troubles de l'appareil cochléaire (50 cas), un deuxième groupe de sourds labyrinthiques après détonation (22 cas) et un troisième groupe de sourds après traumatisme (de la tête) et alteints de surdité centrale (34 cas). Tous ces malades ont été examinés probablement d'après les 3 points de vue suivants: recherche du nystagmus calorique et gyratoire, épreuve de la déviation et recherche de l'équilibre avant et après l'excitation du labyrinthe. Or, sans nous permettre une critique, nous voulons seulement prévenir le lecteur qu'il ne trouvera pas, dans les expériences rapportées, mentionné autre chose que les résultats des épreuves gyratoire et calorique. Encore faut-il remarquer que l'auteur s'est contenté d'une eau chauffée à 19°.

En étudiant de près les résultats obtenus, l'auteur trouve que le nystagmus calorique même chez le sujet avec labyrinthe intact, est plus incertain que le nystagmus gyratoire. En effet, l'excitation calorique ne constitue pas comme la rotation un excitant physiologique pour le labyrinthe. La calorisation agit comme excitant physique, non pas, comme l'a cru Barany, en changeant par action directe la température de l'endolymphe et en provoquant ainsi une excitation thermique dans l'endolymphe, mais plutôt en excitant les vaso-moteurs du conduit et indirectement de là le labyrinthe. Ainsi s'expliquerait que, là où cette action vaso-motrice était défectueuse, le nystagmus calorique pouvait être faible ou manquer malgré l'intégrité du labyrinthe. Il faut du reste

être très prudent dans l'utilisation pour la clinique de la constatation d'un nystagmus peu prononcé.

Les troubles dans la tonicité musculaire, qui paraissent avec le nystagmus provoqué, ne doivent pas non plus être utilisés pour le diagnostic sans une critique sévère. Si le tonus est exactement unilatéral, et si la déviation et la chule correspondent à la phase lente du nystagmus, l'origine labyrinthique de la modification du tonus musculaire devient très probable. Cependant chez les névropathes il faut encore se méfier d'une action purement centrale. Dans ces cas, il faut examiner de près le nystagmus dont la phase lente doit être très bien développée pour que nous puissions admettre une origine labyrinthique.

Nous avons déjà dit que la réaction gyratoire est la véritable épreuve physiologique du labyrinthe. Déjà Barany avait constaté que le nystagmus gyratoire est quelquefois difficile à provoquer, même dans un labyrinthe sain. Nous ne croyons pas qu'il puisse manquer tout à fait. L'action sur le tonus musculaire après gyration peut aussi être retardée et quant à l'épreuve statique, elle peut être franchement négative même avec un labyrinthe sain. Ceci s'explique facilement si nous réfléchissons qu'un individu doué d'une sensibilité spéciale de stabilité peut bien présenter un nystagmus et de la déviation du bras, action tonique du labyrinthe peu modifiable par la conscience, tandis qu'il s'opposera rapidement à toute tendance à la chute. Ceci est intéressant à savoir pour celui qui attache une importance à la faiblesse du nystagmus. Evidemment, si le nystagmus est faible et si l'appareil statique est normal et surtout s'il n'y a pas de troubles unilatéraux, le labyrinthe est normal, comme le cas peut se présenter chez les professionnels du mouvement. Mais si la réaction nystagmique est faible et s'il y a un défaut dans la fonction statique également, le labyrinthe peut bien être malade.

Les individus névropathes peuvent offrir de grandes difficultés au diagnostic, surtout quand il s'agit d'individus ayant subi un traumatisme de la tête. Tous les otologistes connaissent des malades chez les. quels la moindre irrigation du conduit provoque des accidents véritablement dramatiques : chute, perte de connaissance, etc. Déjà la discordance entre le nystagmus et la réaction générale, le caractère bilatéral des troubles moteurs permet de supposer qu'il ne s'agit pas d'une hyperexcitabilité labyrinthique mais bien d'une réaction psychique. Difficile devient la situation quand les troubles moteurs, quoique non labyrinthiques, ont un caractère unilatéral. Là aussi l'ensemble des phénomènes devra être considéré : prépondérance des troubles subjectifs allant jusqu'à la perte de connaissance, durée exagérée de ces troubles subjectifs. L'auteur a constaté exceptionnellement dans ces cas que le nystagmus n'arrive même pas à se produire, puisque la phase rapide qui, elle, dépend d'une volition, manque, le malade ayant perdu complètement le contrôle de sa volonté.

Les neurasthéniques, c'est-à-dire les malades nerveux n'ayant pas subi un traumatisme de la tête, offrent souvent un nystagmus spontané bilatéral. L'examen de ces malades n'offre pas généralement de difficultés particulières; on peut provoquer chez eux surtout par la rotation, un nystagmus classique, c'est-à-dire on accentue leur nystagmus déjà existant. Le tremblement de leurs globes est transformé en nystagmus comme nous avons l'habitude de l'observer chez les autres malades et pour le reste des épreuves fonctionnelles, ces nerveux se comportent comme des normaux. En tous cas, ni les phénomènes subjectifs, ni les troubles statiques ne sont aussi prononcés que chez ces neuro-traumatisés.

Nous renvoyons à la lecture de l'article pour les autres considérations concernant la physiologie du nystagmus gyratoire. Il nous semble que dans le mémoire de Barany, ces éventualités ont été déjà envisagées. En tous cas, l'examen sur une table tournante ne donnera pas plus de renseignements que sur la chaise rotatoire et nous connaissons bien le fait que le plan du nystagmus concorde avec le plan de la rotation. Barany déjà a fait remarquer que dans la rotation les trois canaux semi-circulaires sont irrités à la fois et que le mouvement nystagmique est précisément une résultante de l'irritation des 3 canaux. Si l'auteur croit que l'examen unilatéral de l'oreille doit être développé davantage, nous ne croyons pas qu'il sera facile de remplacer l'épreuve thermique, aussi peu physiologique qu'elle soit, par les épreuves plus adéquates pour l'appareil statique, comme par exemple les différentes recherches du nystagmus gyratoire ou les modifications du goniomètre.

LAUTMAN (de Nice).

G. Alexander. — Oreille et guerre (Monatsch. f. Ohrenheilk, nº 6, 1921).

Dans cet article, écrit pour le cinquantenaire de la polyclinique de Vienne, Alexander condense les expériences qu'il a faites pendant la guerre. Après avoir réclamé un enseignement plus intense et obligatoire de l'otologie, après avoir montré que l'établissement des services d'otologie sont devenus nécessité pendant la guerre, Alexander ne doute pas que l'instruction en otologie du médecin à l'avenir sera plus solide.

Quant à l'examen fonctionnel, l'expérience de beaucoup d'otologistes a montré la valeur particulière du réflexe auro-palpébral pour le diagnostic différentiel entre la surdité complète et la surdité incomplète dans les inflammations du labyrinthe. Le réflexe auro-palpébral est indépendant de la volonté et, jusqu'à un certain degré, de la conscience du sujet examiné. Si on songe aux difficultés qu'on rencontre chez des malades sub-conscients pour diagnostiquer s'il persiste encore de l'audition, la recherche du réflexe auro-palpébral pèsera lourdement dans l'indication de l'ouverture du labyrinthe (?)

Quant aux autres réflexes acoustiques (réflexe pupillaire otogène, réflexe du pavillon, réflexe musculaire), ils peuvent être facilement abandonnés. De même devrait être abandonné la recherche de tous les troubles (du mouvement, de la respiration, etc.), sous l'influence d'un irritant acoustique, qu'on avait l'habitude de pratiquer pour déceler la simulation de la surdité.

Une diminution de la conduction osseuse, sans autre lésion de l'oreille,

après traumatisme de la tête, est fréquente. Il se produit probablement des troubles intra-osseux qui occasionnent aussi une irrégularité dans la localisation du son, de sorte que le résultat du Weber et du Schwabach demande une interprétation spéciale.

Les nombreux examens de l'appareil vestibulaire faits chez les aviateurs ont montré que les conséquences psycho-physiologiques du nystagmus expérimental sont quelque chose de tout à fait individuel. Il est faux de s'en servir pour parler de hypo ou hyper-excitabilité. Toute condition pathologique du labyrinthe se manifeste par la présence d'un nystagmus spontané; sans ce nystagmus spontané, il est surtout impossible de parler d'hyper excitabilité du labyrinthe. Ces examens sur aviateurs nous ont démontré aussi que les névroses, les troubles vaso-moteurs, les intoxications, surtout alcool et tabac, affectent beaucoup l'appareil statique de l'homme et le rendent inapte pour l'exercice de métiers comme celui de couvreur, peintre en bâtiment, maçon. Des sourdsmuets employés dans ces métiers fournissent un grand pourcentage d'accidents par chute.

La simulation de la surdité se voit surtout chez des êtres frustes, inintelligents, le simulateur rusé n'existe pas. Pendant la guerre on a pu
voir qu'une déchéance morale due aux fatigues et à la nostalgie a pu
conduire des sujets instruits à la simulation. Le meilleur moyen pour
déceler la simulation est une connaissance exacte de l'otologie. Le simulateur sent bientôt s'il a affaire à un médecin expérimenté, de même
l'exagérateur se rend vite. Dans ces conditions Alexander conseille
d'examiner les malades toujours les yeux bandés. Pour examiner le
pouvoir auditif, le médecin, déchaussé ou en pantoufles, se tient derrière le sujet et doit se mouvoir de façon à ce que l'examiné perde le
contrôle de la distance dans laquelle il se trouve. Un assistant, qui pendant ce temps tapotera sur les épaules du sujet, pourra facilement
faire naître chez le sujet examiné l'impression que le médecin lui parle
de tout près.

La question des otopathies fonctionnelles a provoqué en Allemagne très probablement une riche littérature, à juger seulement d'après les renseignements qu'on trouve dans cet article, mais nous ne croyons pas qu'il règne dans ce chapitre beaucoup de clarté. D'abord le diagnostic entre une névrose de l'oreille et une lésion n'est pas facile à faire, les douleurs très violentes dans et autour de l'oreille, des bruits subjectifs fatigants, un pouvoir auditif variant, des paroxysmes de vertige caractérisent la névrose. Il faut surtout dîre que l'évolution heureuse de ces cas assure le diagnostic; mais il est propable que tous les cas n'ont pas été reconnus et que quelques améliorations extraordinaires de la surdité, obtenues par la lecture sur les lèvres, ont précisément concerné des cas de surdité psychogène.

Cependant, il importe d'observer ces malades pendant un laps de temps assez long, car on peut constater qu'à une légère amélioration du début succède une aggravation des symptômes qui peut aller jusqu'à la surdité. En règle générale, l'oreille interne, traumatisée ou même malade antérieurement à la guerre (otosclérose), a été constamment empirée par les fatigues de la guerre.

La guerre nous a montré que le nerf cochléaire était de tous les nerfs crâniens le plus sensible.

La clinique et la thérapeutique des traumatismes de la tête sont si intimement liées à celles de l'oreille que dans tous les grands traumatismes céphaliques un otologiste devrait être consulté. C'est l'otologiste aussi qui pourra le mieux exécuter les interventions chirurgicales nécessaires. En tous cas, l'otologiste, consulté dès le début des lésions de l'oreille, pourra mieux prévoir l'évolution et donner les indications utiles pour une expertise éventuelle.

LAUTMAN (de Nice).

MÉNINGES

Soyka. — Sur la valeur de la ponction lombaire et de la recherche de l'hémolyse dans la méningite otogène (Archiv. f. Ohrenheilk, t. CVII, nos 3, 4).

La ponction lombaire est considérée comme inefficace par les uns et salutaire par les autres dans le traitement de la méningite suppurée. Il existe au moins deux raisons pour expliquer cette contradiction. La première, est la difficulté du diagnostic de la méningite à sès débuts, sans parler du tableau clinique, hérissé de difficultés (méningite, méningisme, abcès, tumeur) L'examen du liquide céphalorachidien ne permet pas un diagnostic sûr, ni la présence ou l'absence d'un trouble dans le liquide de leucocytes, de bactéries, etc., ne permet d'affirmer ou d'infirmer le diagnostic de méningite. La deuxième raison est l'époque à laquelle on fait la ponction. Il est évident qu'elle est inutile quand, par l'augmentation de la pression, les lésions dans le cerveau sont devenues définitives, car la ponction lombaire a pour but principal de maintenir la tension endo-crânienne au-dessous de la tension artérielle et de permettre au sang vicié d'échapper librement.

L'action de la ponction lombaire n'a pas seulement ce but mécanique. Quant à l'avantage qu'elle offre d'éliminer les microbes, pratiquement il doit rester illusoire. Plus réel semble être la secrétion abondante de leucocytes qui suit la ponction lombaire, au moins si on attribue un rôle bactéricide à ces leucocytes. Mais il y a plus. Par l'abaissement brusque de la tension, leliquide se résorbe mieux et avec luile germe qu'il contient. De cette façon la formation d'anticorps est favorisée dans l'organisme et, à cause de la perméabilité augmentée dans les plexus, leur rentrée dans le liquide cérébro-spinal est favorisée.

Quoi qu'il en soit, il importe de diagnostiquer de bonne heure la méningite. Weil et Kafka (Wiener Klinische Woch, 1911, n° 10 et Méd. Kl. 1911, n° 34) ont indiqué une réaction très simple qui permettrait de reconnaître la méningite suppurée dès son début. Comme cette réaction n'est pas difficile à faire et que dans 3 cas de Soyka elle n'est pas restée en défaut et qu'elle semble peu employée chez nous, nous la résumerons brièvement.

Le liquide cérébro-spinal normal ne possède pas d'hémolysine comme nous le savons. Or, dans les cas de méningite la pie-mère devient perméable et donne passage à l'hémolysine; il suffit alors de faire la réaction suivante :

Dans deux larges tubes à essais on met5 centimètres cubes du liquide cérébro-spinal centrifugé. Dans un troisième tube, on met 5 centimètres cubes d'une solution physiologique de chlorure de sodium. On ajoute au tube 2 un sérum hémolytique pour le sang du mouton chauffé à 56°, à une dose 10 fois supérieure à la dose employée couramment dans les réactions de fixation. Dans les trois tubes on met 0 cm³,5 d'une suspension à 5°/₀ de globules rouges de mouton. Observation au bain-marie à 40° pendant une heure. Le contenu du tube 3 ne fait pas d'hémolyse. On observe en combien de temps se produit l'hémolyse, car d'après la durée rapide ou lente de la réaction on peut savoir si la maladie est au début ou déjà en évolution, ce qui a une grande importance pour le diagnostic. La réaction fortement positive seule est concluante.

Un mot encore concernant le danger de la ponction lombaire. Certainement, la mortalité doit être plus grande que nous l'indique la littérature. L'auteur a eu également un cas de mort à déplorer qui cependant ne peut pas être imputé à la ponction lombaire elle-même. L'enfant dont il s'agit avait déjà subi une ponction lombaire, les deux suivantes n'amenèrent que quelques gouttes sous faible pression. Quelques jours après, l'enfant meurt. A l'autopsie on a trouvé, à côté d'autres lésions, surtout une ventriculite suppurée. C'est surtout cette ventriculite suppurée qui était la cause de ce que les deux dernières ponctions sont restées pour ainsi dire sèches. Il aurait fallu faire, d'après l'auteur, sans tarder la ponction du ventricule. Il en conclut qu'après chaque ponction sèche il faut immédiatement ajouter une ponction du ventricule.

FOSSES NASALES

Trimarchi. — Contribution à l'étude des angiofibromes des fosses nasales (Arch. Ital. di Otologia Vol. XXXII, fasc. V, 1921).

A propos de 3 cas personnels l'auteur présente une revue générale de la question. Depuis Syme en 1842 de nombreux cas de cette affection ont été publiés. Hasslauer a soutenu l'origine inflammatoire de ces productions. Trautmann, excluant au contraire l'action du traumatisme et la nature inflammatoire, admet l'origine spontanée de ces néoformations. Nadoleczny croit que dans certains cas il faut faire intervenir l'influence de la gestation ou de la menstruation. Glas invoque une rhinite sèche antérieure.

T... rapporte ensuite ses 3 observations. Deux fois il s'agissait de femme enceinte. Les tumeurs furent enlevées à l'anse froide, le pédicule cauterisé à l'acide chromique. Il n'y eut pas de récidive. L'examen histologique pratiqué montra dans les 3 cas la présence de tissu conjonctif avec néoformation vasculaire importante.

JACQUES DUBAND.

W. G. Shemeley. — Le traitement de la fièvre des foins par autothérapie (J. Opht., Oto. et Laryng. Juin, 1921).

La fièvre des foins, provoquée par des phénomènes anaphylactiques, est probablement produite par un ou plusieurs poisons protéiques. Ces poisons sont éliminés par la muqueuse pituitaire et sont mélangés au mucus nasal. Les sécrétions nasales, qui surviennent au cours du rhume des foins, sont recueillies, étendues d'eau stérile et filtrées. On suppose que ce liquide filtré contient les substances protéiques, causes de l'accès. Un demi-centimètre cube d'une extrème dilution, à la manière homéopathique, est injecté au malade. Les résultats thérapeutiques obtenus ne dépassent guère ceux que l'on obtient par les méthodes nouvelles (pollen, chlorure de calcium).

A. H.

Amersbach. — Contribution au traitement opératoire de l'ozène (Archiv f. Ohrenheilk, t. CVII, n°s 3, 4).

Dans les dernières années, Lautenschläger et Witmack ont chacun indiqué un procédé opératoire pour guérir l'ozène. Ces deux opérations ne sont pas connues en France et vont être prochainement exposées dans les Annales par H. Chatellier. L'opération de Witmack consiste, dans son principe fondamental, en une implantation du canal de Sténon de chaque côté dans le sinus maxillaire. Le procédé de Lautenschläger, plus compliqué, et dernièrement modifié encore, consiste à amener, par une série d'implantations de tissu osseux et graisseux, une telle diminution de la cavité nasale que la dessiccation de la sécrétion ne peut plus se produire. A cette diminution de la fosse nasale, Lautenschläger a joint dernièrement aussi l'irrigation constante par la sécrétion salivaire. Amersbach a eu un échec complet avec le procédé de Witmack dans un cas qui a offert une difficulté technique particulière. Les parois sinusales étaient d'une épaisseur absolument anormale et la cavité sinusale si petite qu'après l'opération une des cavités s'était complètement comblée. Comme la salive n'a plus pu se vider, il s'est développé une parotidite à poussées subintrantes qui a nécessité une opération d'après Denker, pour désobstruer le sinus et un traitement par les rayons X de la glande enflammée. LAUTMAN (de Nice).

Patrick Watson-Williams et Eric Watson-Williams. — Exploration des cellules ethmoidales postérieures (The Journal of Laryngology and Otology, oct. 1921).

Les cellules ethmoïdales postérieures sont inaccessibles à l'inspection directe et il est difficile de différencier leur suppuration de celle du sinus sphénoïdal. Pour y parvenir, les auteurs emploient la méthode suivante : Après anesthésie à la cocaïne des méats moyen et supérieur, un trocart, armant une canule, est enfonçé au sommet du méat moyen, entre la bulle et le cornet moyen. Il est poussé en haut et en arrière jusqu'au point le plus élevé de la partie postérieure de la ligne d'insertion du cornet moyen. Alors l'extrémité externe du trocart est redressée vers l'ho-

rizontale et rendue moins oblique, en relevant même le bout du nez; puis, il est dirigé doucement à travers la mince paroi antérieure des cellules ethmoïdales postérieures. Le trocart est retiré; reste la canule qui est maintenue en place. Environ 3 centimètres cubes d'eau stérile sont injectés dans la cavité ethmoïdale postérieure, puis aspirés pour être examinés et ensemencés. Un lavage des cellules peut terminer l'exploration.

A. H.

CAVITÉS PÉRINASALES

F. J. Gleminson. — Sinusites nasales chez les enfants (The Journal of Laryngology and Otology, nov. 1921).

Les sinusites nasales viennent de faire l'objet d'une série de travaux : Vernieuwe les a étudiées chez le nourrisson (Revue de laryngologie, 15 sept. 1921). Dean a publié sur ce sujet plusieurs articles (Annals of Otology, Rhinology, etc., juin 1919; sept. 1920). Cleminson y consacre à son tour une étude détaillée, basée sur 85 cas, qui se rapportent

presque exclusivement à la sinusite maxillaire.

Les symptômes observés ont été par ordre de fréquence : écoulement nasal, obstruction nasale, surdité, toux chronique, douleurs frontale ou sus-orbitaire, nonchalence... Les signes physiques le plus souvent rencontrés sont : pus, mucopus ou liquide clair dans l'une ou les deux fosses nasales, rougeur et parfois excoriation des narines, congestion des cornets, gonflement de la tête du cornet moyeu... La transillumination n'est pas un bon guide chez les enfants : chez les très jeunes, la partie interne du croissant sous-orbitaire s'éclaire seule. Les radiogrammes sont pris dans le sens antéro-postérieur ; leur interprétation est difficile : on trouve fréquemment du muco-pus dans des antres dont l'opacité aux rayons n'était pas plus accusée que celle des antres sains. Le meilleur moyen de diagnostic est la ponction, faite sous chlorure d'éthyle. Dans le trocart on peut introduire une canule interne, faire passer quelques centimètres cubes de solution saline dans l'antre, les aspirer, les examiner et les cultiver. On trouve dans l'antre du liquide clair avec des filaments de muco-pus, ou du muco-pus qui ne sort par l'ostium qu'après avoir pressé sur la poire de l'énéma pendant une à deux minutes. Si l'on n'y prend garde, on introduirait facilement le trocart sous la peau de la joue.

Dans 15 cas, il y avait une seule espèce microbienne: pneumocoque, surtout parfois streptocoque, puis micrococus catarrhalis, bacille de l'influenza, bacillus mucosus. Dans les autres cas, infection multiple.

Un certain nombre de cas ont été guéris par une seule ponction. D'autres ont été traités seulement par des médicaments locaux, solutions alcalines, huiles antiseptiques, mais avec moins de succès. Ces sinusites retentissent souvent sur les amygdales et les adénoïdes, qui subissent alors des poussées aigues répétées. Mais, inversement, amygdales et végétations entretiennent aussi les poussées sinusales et leur ablation est suivie de la disparition de la sinusite.

Dans les cas rebelles aux traitements simples, on peut enlever la tête du cornet moyen pour désobstruer l'ostium, ou pratiquer l'ouverture intranasale de l'antre, par où sont assurés le lavage et le drainage de l'antre. Cl. n'a pas essavé les vaccins.

Surdité et otorrhée disparaissent généralement avec la sinusite.

Ce qui paraît avoir fait négliger jusqu'ici l'étude des sinusites chez les enfants, c'est l'identité de leurs symptômes et de ceux de l'adénoïdite. Cependant les maux de tête et notamment les douleurs sus-orbitaires unilatérales paraissent relever plutôt de la sinusite.

A. H.

Meyer. — Contribution à la clinique et à l'anatomie pathologique de l'adénocarcinome primaire de l'ethmoïde, avec considération spéciale sur l'adénocarcinome ostéoplastique (Zeitsch. f. Ohrenheilk., t. LXXXI, nº 3).

Les deux cas observés et opérés par Manassé, examinés au point de vue histologique par Meyer augmentent peu nos connaissances sur ces tumeurs. Malgré leur rareté réelle (0,021 °/₀), et peut-ètre moins, de tous les cas soignés dans une grande clinique), les observations publiées sont encore très fréquentes. Toutes ces observations ne nous renseignent pas sur le mode du début, ce qui serait pour le moment le point capital à élucider. Généralement, on ne croit pas que ces tumeurs prennent leur origine dans les polypes ordinaires du nez, et même si dans le deuxième cas de l'auteur, le malade n'a présenté objectivement, comme explication de ses céphalées et de son épistaxis, qu'une tumeur du cornet moyen, l'examen histologique déjà à cette période précoce a fait concevoir des doutes sur la nature bénigne de cette tumeur.

Au point de vue du traitement, la tendance générale est interventionniste. Beaucoup de chirurgiens préfèrent l'attaque de ces tumeurs par le procédé de Denker, d'autres lui préfèrent l'opération de Moure. Les deux cas de l'auteur ont été opérés l'un d'après Denker, l'autre d'après Moure. Ce dernier procédé paraît le plus recommandable, surtout parce qu'il permet un nettoyage plus complet du sinus ethmoïdal; après opération, les malades ont été traités par les rayons X. Il est difficile de se prononcer sur le résultat de ces interventions. Le premier cas, observé pendant 3 ans, a nécessité de nombreuses retouches opératoires, le deuxième cas n'a pas été assez longtemps suivi. Dans les deux cas aussi, la malignité de l'adénocarcinome ue paraît pas avoir été très grande.

Une constatation bizarre a été faite à l'occasion de l'examen histologique de la tumeur du deuxième cas. Cet adénocarcinome, en poussant, aurait emporté et entraîné avec lui jusque dans la fosse nasale une partie de l'os ethmoïdal. Sur les belles coupes microscopiques reproduites, cette configuration d'une partie du sinus ethmoïdal est parfaitement reconnaissable; quant aux autres remarques concernant l'histogénèse de l'os dans l'adénocarcinome, elles s'adressent aux anatomo-pathologistes spécialisés.

LAUTMAN (de Nice.)

T.-J. Gallatier. — Etat nasal dans la névrite optique rétrobulbaire (The Laryngoscope, sept. 1921).

Dès que le diagnostic de névrite rétrobulbaire est porté, l'examen des fosses nasales s'impose immédiatement et, s'il existe la plus légère altération de l'ethmoide, surtout de l'ethmoide postérieur, il faut intervenir sans délai car après 15 à 20 jours l'atrophie optique peut être définitive. Ce sont là des notions nouvelles que Sluder, Cheval et Coppez ont mis en lumière et que Ramadier exposera dans un article d'ensemble prochainement dans les Annales.

G. intervient toujours, même s'il n'y a pas de lésions apparentes, car il ne suffit pas de constater l'absence de pus dans la fente olfactive pour affirmer l'intégrité de l'ethmoïde postérieur. Une légère inflammation suffit à provoquer une simple hyperplasie de la muqueuse ethmoïdale et à entraîner une réaction du périoste du canal optique, d'où la compression du nerf.

G. redresse la cloison déviée, enlève le cornet moyen, résèque les ethmoïdes antérieur et postérieur, et ouvre le sinus sphénoïdal, même dans les cas où il n'y a aucune lésion apparente.

Les dents cariées, les amygdales infectées sont extraites.

Quatre observations à l'appui de cette ligne de conduite. Guérison complète dans 3 cas récents; amélioration dans un cas, deux ans après le début des accidents et amélioration progressive, constatée cinq ans plus tard.

A. H.

CAVUM

R. Botey. — Sur la technique d'ablation des fibromes nasopharyngiens (Revista espanola de laringologia otologia y rinologia, mai juin 1921).

Dans cet intéressant article l'auteur expose sa technique actuelle d'éradication des P. N. P. Une expérience de 30 années lui a montré l'insertion constante de ces polypes sur le sphénoïde; elle lui fait rejeter les modes de traitement suivants : électrolyse, anse froide, anse galvanocaustique, pince-coupante.

Il n'emploie plus que l'arrachement par torsion.

Toutes les fois qu'il le peut, il fait l'extraction par les voies naturelles. Quand la tumeur est énorme et envoie des prolongements trop importants dans les différentes cavités de la face, il créé une voie d'abord artificielle.

1º Ablation par les voies naturelles.

Anesthésie au chloroforme; position de Rose. Exceptionnellement si le sujet est très docile anesthésie locale et sujet assis. Eclairage au photophore ou au miroir de Clar. L'auteur introduit alors sa pince spéciale nasopharyngienne qui remonte aussi haut que possible sur les faces latérales du polype pour aller le saisir jusqu'au niveau de sa base d'implantation. Les mors de cette pince sont larges: 18 millimètres au lieu de 9 millimètres de la pince d'Escat. Un levier spécial agissant sur

un mécanisme rotatoire permet d'imprimer un mouvement de torsion aux mors de la pince. C'est ce mouvement de torsion, qui se fait autour d'un axe vertical, qui arrache le polype. Il suffit à ce moment d'une légère traction sur la pince pour amener toute la tumeur.

Lorsque l'arrachement est complet il n'y a pas d'hémorrhagie.

2º Création d'une voie artificielle.

L'incision cutanée longe le sillon nasogénien, contourne l'aile du nez et sectionne la lèvre supérieure sur la ligne médiane. Section de la muqueuse qui forme le fond du sillon gingivolabial; dénudation de la paroi antérieure du sinus maxillaire en évitant de blesser le nerf sous-orbitaire. Dénudation de la branche montante du maxillaire supérieur, de l'os nasal, et de l'angle inféro-interne de l'orbite.

Avec la pince gouge agrandissement de l'apertura piriformis, ablation de la paroi antérieure et de la paroi interne du sinus maxillaire. Finalement on obtient comme voie d'abord un large tunnel limité en dedans par la cloison, en bas par le plancher du sinus et de la fosse nasale, en dehors par la paroi postéro-externe du sinus, en haut par le plancher orbitaire et l'ethmoïde.

Le polype est arraché avec de fortes pinces par cette voie; on suture les plans cutanés. La déformation consécutive est peu considérable.

A. MOULONGUET.

P. Sebileau. — Aperçu clinique sur les fibroïdes naso-pharyngiens (Paris-médical, 3 sept. 1921).

Sous le nom de fibroïdes du naso-pharynx, S. décrit les néoplasmes conjonctifs du rhino-pharynx: sarcomes, fibromes mous, fibromes durs. Ces trois néoplasmes ne doivent pas être confondus sous la même étiquette; et pourtant, entre ces formes pures, il y a des formes bâtardes, si bien que l'on ne peut établir de divisions étanches entre ces néo-conjonctifs du naso-pharynx.

S. distingue les tumeurs pariétales et les tumeurs cavitaires.

I. Les tumeurs pariétales, sous-pharyngées, sont rattachées à la paroi pharyngée par une large implantation; le doigt ne peut pas en faire le tour dans le cavum. Le plus souvent le néoplasme paraît adhérer largement à l'un des processus ptérygoidiens. Mais il est difficile de se faire une idée exacte de leur topographie d'implantation, car leur base arrive à remplir si complètement le cavum qu'elle ne laisse pas de champ à l'exploration.

Ce sont des sarcomes, souvent des sarcomes fasciculés et elles constituent probablement la plupart des soi-disant polypes naso-pharyngiens qui produisaient les hideuses déformations que l'on trouve représentées dans nos vieux traités.

Leur marche est assez lente. Elles sont cependant d'une haute gravité, car elles sont progressivement envahissantes et inopérables. S. conseille l'abstention: il est impossible d'extraire par morcellement la totalité de la tumeur; leur ablation provoque une hémorrhagie abondante et l'extraction est toujours incomplète, ce qui entraîne fatalement la récidive.

II. Les tumeurs cavitaires, ou polypes naso-pharyngiens, sont des tumeurs périchoanoïdes à épanouissement cavaire. Elles sont emprisonnées dans le naso-pharynx, mais à l'inverse des précédentes, elles n'y sont pas attachées; le doigt peut en faire le tour dans le cavum : ce sont des tumeurs des fosses nasales, tombées dans le rhino-pharynx, S. en distingue deux variétés :

1° Les fibro-myxomes naso-pharyngées. U. Trélat, après Panas, montra qu'il existait des tumeurs naso-pharyngées, rattachées aux choanes par une formation pédiculaire plus ou moins nettement dessinée, dont ni la nature ni la gravité ne comportaient la création de larges voies de pé-

nétration opératoire.

Ces fibroïdes contiennent dans leur parenchyme du tissu myxomateux pur, ou même du simple tissu d'œdème chronique. Ce sont des fibroïdes mous. Il y a des formes mixtes et S. admet qu'il n'est pas impossible qu'ils se transforment en fibroïdes durs, ces vrais polypes naso-pharyngiens.

Ils s'insèrent sur le pourtour de l'orifice choanoïde par une surface d'implantation étroite. Ils sont moins consistants que les fibromes. Leur portion nasale, moins ferme, moins colorée, se rapproche de la blancheur des myxomes. Leur portion pharyngée est rougie par des phénomènes inflammatoires, et conserve une certaine mobilité. Ils provoquent une rhinite muco-purulente, mais jamais d'épistaxis. Ils n'atteignent pas un gros volume et ne s'infiltrent pas dans les espaces voisins.

Leur traitement est l'arrachement, en combinant la torsion et la traction, avec des pinces forceps ou une anse froide, en passant derrière le

voile, parfois en fendant le voile, Pronostic bénin,

2º Les fibromes naso-pharyngés, à l'opposé des fibro-myoxomes, n'ont pas de pédicule. Leur implantation est large et solide. L'opération seule peut mettre à découvert leur surface d'insertion, aux confins postérieurs de la voûte des fosses nasales, toujours latéralement. Ils tendent à s'infiltrer dans les régions voisines, mais ils restent toujours isolés et indépendants au milieu des régions anatomiques : ces fibroïdes n'ont pas plusieurs insertions et il n'est pas vrai qu'ils contractent des adhérences de surface avec les parois du pharynx. Aussi dès que le fibrome est déraciné, tous ses prolongements viennent avec la masse principale de la tumeur sous l'influence de la traction la plus douce, si l'étroitesse des filières ne s'y oppose pas.

Ils engendrent autour d'eux un état permanent d'infection et d'hémor-

rhagie.

Ces fibromes peuvent présenter les caractères de fibrosarcomes ou même de sarcomes fasciculés ; alors ils se comportent comme de vraies tumeurs malignes. Toutes ces variétés sont de proches parents.

Le fibrome ne récidive pas. S'il revient après ablation, il s'agit moins de récidive que d'opération incomplète. La tumeur ne renaît pas; elle repousse, elle continue de vivre.

L'extraction des fibromes naso-pharyngés n'est jamais bénigne : le malade court toujours les chances d'une hémorrhagie grave, car elle ne se fait pas en jet et elle est trompeuse.

Pour s'assurer contre les risques d'une hémorrhagie, il faut : a) soumettre le sujet à l'anesthésie continue et à distance; b) empêcher la pénétration du sang dans les voies aériennes par un tamponnement épais de l'oro-pharynx; c) assurer la perméabilité respiratoire au-dessous du champ de l'opération. La canule de Pierre Delbet ou la canule intercrico-thyroidienne répondent à ces desiderata.

Le fibrome naso-pharyngé doit toujours être abordé par voie chirurgicale. La voie transvélo-palatine en est la voie de choix. La voie paralatéro-nasale est surtout applicable aux fibromes déjà opérés, à ceux qui ne semblent pas bien isolés dans la cavité pharyngée et à ceux qui se sont infiltrés dans le massif facial.

Pour les extraire, il n'y a que deux procédés : l'arrachement et le morcellement. L'arrachement doit être pratiqué par torsion, lentement et progressivement. Un gros polypotome construit spécialement (polypotome de Gibert, maison Simal), réalise une prise excellente, très supérieure à celle des pinces-forceps. Il est appliqué par voie trans-palatine. L'hémorrhagie est arrêtée par quelques tampons de gaze placés sous pression derrière l'orifice choanoïde.

Le morcellement se fait par voie trans-sinuso-nasale, à l'aide de pinces à mors plus ou moins coupants. Il est beaucoup plus hémorrhagique que l'arrachement.

La guérison est souvent définitive. Il y a des récidives : ce ne sont le plus souvent que l'évolution naturelle et retardée d'une portion du néoplasme oubliée dans les tissus.

A. H.

AMYGDALES

Selfridge. — Les rapports des amygdales avec les glandes endocrines. Inutilité de l'intervention opératoire chez les enfants présentant des types de diathèse exsudative (Annals of otology, rhinology and laryngology, juin 1921).

Il y a 20 siècles déjà que Celse pratiquait des amygdalectomies au doigt; puis, sans qu'on sache pourquoi, cette intervention tomba dans l'oubli. Il y a 30 ans elle fut remise à la mode sous l'impulsion de Farlow de Boston et depuis pratiquée sur une large échelle. Bien souvent elle n'apporte aucun soulagement à nos malades : pourquoi ? C'est qu'il existe des rapports fonctionnels étroits entre le tissu adénoïdien et les glandes endocrines et, avant d'opérer les enfants, il faut chercher sur eux et même sur leurs parents les troubles de fonctionnement de ces glandes. Chez un grand nombre d'enfants le trouble de fonctionnement de ces glandes explique les rhumes, bronchites, etc., qui constituent la diathèse exsudative de Czerny. On recherche chez ces enfants les symptòmes qui traduisent la déficience glandulaire endocrinienne : eczéma, écoule-

ment séreux du nez, asthme, difficulté de la digestion des hydrates de carbone, des graisses, du lait; sécheresse de la peau, paresse de l'intelligence, etc.

Chez de tels sujets l'hypertrophie du tissu lymphoïde traduit l'effort de l'organisme pour suppléer à l'insuffisance de sécrétion des autres

glandes.

On sait que Citelli a décrit chez les enfants un syndrome caractérisé par : 1º perte de la mémoire ; 2º somnolence ou quelquefois insomnie ; 3º déficit intellectuel ; 4º difficulté de fixer l'attention. Ces troubles apparaissent après ablation des végétations et sont guéris par l'administration d'extrait de glande pituitaire.

L'auteur donne une série d'observations à l'appui de sa thèse :

1º Enfant de 4 ans, né à 8 mois, atteint de troubles digestifs graves au moment du sevrage qui ont nécessité un régime sévère. Depuis 3 semaines il présentait une suppuration de ses oreilles. Plusieurs paracentèses, une désinfection nasale soigneuse, et enfin l'ablation des amygdales et des végétations ne donnent aucune amélioration. Une étude complète de l'enfant montra qu'il était anaphylactisé par le jus d'orange qui constituait son régime. La suppression de ce jus d'orange amena la guérison de l'otorrhée en 24 heures.

2º Un homme de 35 ans présente des rhumes fréquents et une otorrhée double; le redressement de la cloison et l'amygdalectomie n'avaient donné aucune amélioration. Il fut examiné au point de vue anaphylactique et trouvé sensible aux pommes de terre. La suppression de cet aliment amena la guérison. Deux ans plus tard il eut une rechute due à l'ingestion de pommes de terre.

3° Enfant âgé de 13 ans, grand pour son âge; développement exagéré des organes génitaux. Examen du sang donne 54 % de polynucléaires, 33 % de lymphocytes, 2 % de grands mononucléaires, 11 % de éosinophiles. Il a eu à partir de l'âge de 9 mois des crises d'asthme consécutives à une pleuropneumonie. Les crises d'asthme se reproduisirent à intervalles éloignés et coîncidant curieusement avec la présence de chats dans sa maison. Il avait les pieds plats, une certaine lordose, de la sécheresse de la peau, de grosses amygdales. On lui fit des épreuves de cutiréaction pour différents aliments, pollens, etc., et il fut trouvé sensible aux squames de poil de chat. Une vaccination progressive avec un extrait de ces squames amena la disparition des crises d'asthme et la régression de l'hypertrophie amygdalienne;

5° Enfant de 14 ans. Depuis l'âge de 1 an, a des rhumes fréquents. A 7 ans amygdalotomie; après cette opération les poussées de bronchite, avec éternuements deviennent fréquentes; à 12 ans, à la suite d'une grippe, commencent des crises d'asthme qui ne sont point améliorées par une turbinectomie et une nouvelle intervention sur amygdales et

végétations.

L'examen du sang montre 10 º/o d'éosinophiles.

L'enfant a les pieds plats, de la lordose, les omoplates saillantes, les organes génitaux peu développés.

Le traitement consista en absorption de 4 grammes d'extrait de glande pituitaire par jour. Depuis qu'il suit ce traitement (7 mois), son état s'est grandement amélioré.

Reuter. — Constatations faites sur 500 tonsillectomies (Zeitsch f. Laryng., t. X, n° 2.

Malgré le grand nombre de travaux traitant de la tonsillectomie, on lit avec grand intérêt ce travail qui résume les expériences faites à la clinique du prof. Spiess de Frankfort, sur 500 tonsillectomies faites entre 19:0 et 1920. L'indication à l'opération était dans 63 % des cas la récidive fréquente de troubles locaux (angines, péritonsillites, etc). Le 1/3 des cas a subjectte opération pour combattre la récidive de rhumatismes soit articulaire, soit musculaire, de polynévrites, de néphrites hémorrhagiques, d'endocardites, de septicémie cryptogène, etc. Les femmes ont fourni plus de la moitié des cas, tandis que les enfants au-dessous de 15 ans n'ont pas fourni 10 %. Quant à l'état des amygdales, il n'offrait pas d'indication spéciale pour l'opération. On a même opéré des malades porteurs d'amygdales normales, si une autre cause que la présence d'amygdales n'était pas étiologiquement décélable pour l'affection générale présentée par le malade. Une petite amygdale, au lieu d'être une contre indication a été plutôt considérée comme résultat de plusieurs amygdalites répétées et, en conséquence, génératrice d'une autre maladie. Quant aux résultats obtenus, tous les malades tonsillectomisés d'après les indications locales, c'est-à-dire lésions entretenues dans le pharynx et environs, ont été radicalement et pour toujours débarrassés dans 80 % des cas au moins, ou, plus exactement sur 328 cas, 105 ont pu être retrouvés qui, presque tous, ont déclaré avoir été radicalement débarrassés de leurs troubles par l'opération.

Il était plus difficile de se faire une opinion sur les résultats durables obtenus quand la tonsillectomie a été exécutée pour guérir une affection de l'état général. Nous avons dit que sur les 500 tonsillectomies, 1/3 seulement (172 cas) ont été opérés pour affections concernant l'état général. Avant de donner les résultats obtenus à la clinique de Spiess rappelons quelques résultats obtenus par d'autres observateurs. Ainsi, Leymann (Americ, laryng, rhin, et otol, Society, 1917, 23º réunion annuelle) donne la statistique suivante, d'après 894 tonsillectomisés : sur 530 malades atteints de différentes arthrites, 262 (49,4 %) ont été guéris, (184 (35 %)) améliorés, et 84 (15,6 %) n'ont pas été influencés; sur 37 néphrites, 21 (57 %) ont été guéris, 12 améliores. Lillie et Lyns (Journ. americ. med. assoc. 1919) ont eu sur 200 tonsillectomies pour arthrites, 80 % d'améliorations au-dessous de 30 ans et plus de 77 % au-dessus de 30 ans. Sur une statistique moins grande Schicholel (Münch. med. Wochenschr., 1910, nº 6) a obtenu des résultats non moins favorables. Quant à notre auteur, sa statistique est déjà assez respectable et d'autant plus intéressante qu'il a éliminé à peu près la moitié des cas sur lesquels il n'a pas eu de renseignements post-opératoires. Encore n'acceptet-il comme guéris que les cas chez lesquels une restitution complète a pu être constatée. Il a obtenu dans le rhumatisme articulaire (51 cas) 41 % de guérisons, dans le rhumatisme chronique (20 cas) 15 % de guérisons, endo et myocardite (7 cas) 1 guérison, néphrites (43 cas) 16 % de guérisons, 9 % d'améliorations, douteux 55 %, non guéris18,6 %. Et ous passons quantité d'autres affections moins richement représentées. Malgré que Reuter n'ait pas eu occasion de tonsillectomiser un seul cas d'appendicite, il faut toujours se rappeler la gravité possible d'une appendicite consécutive à une angine. En somme, d'après l'expérience de tous ceux qui ont publié sur ce sujet, c'est surtout dans les cas de rhumatisme articulaire, dans la polyarthrite et dans la néphrite hémorrhagique que le médecin traitant demandera au spécialiste d'intervenir. Il ne faut pas hésiter à intervenir au cours de l'arthrite, même si celle-ci est grave. Ainsi, un malade de 25 ans a des douleurs dans le cou, et la nuque. Le quart du bras gauche ne peut plus être remué. Le lendemain on procède à la tonsillectomie, 15 jours après le malade est complètement guéri, les douleurs ayant diminué 2 jours après l'opération.

Un enfant de 12 ans est atteint de rhumatisme articulaire avec manifestations endocardiques; opéré, il est débarrassé de ses angines et ne

présente plus de manifestations cardiaques.

Avant 15 ans, Spiess n'aime pas à faire la tonsillectomie, croyant à une fonction physiologique de l'amygdale. Après cet âge, il conseille d'opérer toujours sous anesthésie locale. Il a indiqué un crochet et un couteau spécial très commode pour séparer le pilier de la capsule. Aussitôt que cette séparation est suffisante pour pouvoir introduire un doigt ganté, on procède à l'énucléation digitale de l'amygdale. Une anse forte est jetée sur l'amygdale qui est saisie avec une pince, et sans être coupée l'amygdale est extirpée. Il est indiqué de tourner la tête du malade du côté de l'amygdale à opérer pour éloigner ainsi, autant que possible,

les vaisseaux afférents de l'amygdale. L'énucléation des deux amygdales peut se faire en 30 secondes. La douleur est très supportable, l'hémorrhagie est généralement insignifiante. Sur les 500 cas, 11 cas ont présenté une hémorragie qui a cédé à la simple compression par un tampon; deux fois il a fallu faire la suture des piliers et une fois il a fallu faire la ligature de la maxillaire externe. Ces résultats excellents ont été obtenus à une clinique fréquentée par des élèves qui parfois manquaient de dextérité chirurgicale; après l'opération on voit quelquefois un œdème de la luette, une tuméfaction des ganglions régionnaires. Il faut dans tous les cas déterger la niche opératoire avec des tampons trempés dans une solution de novocaïne 10 º/o; des complications autres n'ont pas été observées. En somme, faite d'après la technique rapportée en détail par l'auteur, cette opération paraît être d'une exécution facile, exempte de danger, et salutaire dans nombre de cas où le médecin est impuissant à guérir. Il serait indiqué de répandre ces notions chez les médecins non spécialistes, qui souvent restent les bras croisés, dans une foule de maladies où le spécialiste peut intervenir radicalement. LAUTHAN (de Nice).

Dutheillet de Lamothe. — Contribution à l'étude de la chirurgie de l'amygdaline palatine (Journal de Chirurgie, octobre 1921).

Dans cette étude, l'auteur partisan déclaré de l'amygdalectomie à l'anse froide après dissection, fait en premier lieu le procès du morcellement qui est une opération le plus souvent incomplète, car elle atteint difficilement la lobe intravélique, point de départ le plus fréquent des phlegmons. Dans les cas où l'amygdale est enchalonnée, le morcellement, quelque bien fait qu'il soit, ne peut que l'ébarber superficiellement. D'où fréquence des récidives.

L'auteur estime que l'amygdalectomie à l'anse froide est le procédé le plus rationnel, le moins dangereux et le seul permettant l'ablation de toutes les variétés d'amygdales, quelque profondes et enchatonnées qu'elles soient. Après avoir saisi l'amygdale avec une pince ad hoc, il l'attire fortement dans l'intérieur de la bouche, ce qui éloigne la face externe de la glande de la région carotidienne et tend le pli triangulaire, ainsi facilement distingué du pilier antérieur. La dissection de l'amygdale doit être entreprise différemment pour l'amygdale gauche et de l'amygdale droite. A gauche: Il faut attaquer le repli triangulaire à sa partie moyenne avec des ciseaux longs, courbes et bien tranchants de l'extrémité. On sépare ainsi ce repli triangulaire du bord du pilier antérieur dont les fibres verticales sont nettement visibles. Avec le plat des ciseaux courbes on abaisse ensuite le pôle supérieur de l'amygdale, sectionnant au ras de la glande les adhérences qui le maintiennent en haut et en arrière. A droite : une manœuvre analogue serait peu facile à exécuter à cause du changement de mains nécessaire. Il est plus commode d'attaquer les replis muqueux entre les deux piliers, dégageant d'abord le pôle supérieur pour sectionner enfin le pli triangulaire de haut en bas. Cette dissection doit être poussée assez loin pour que des deux côtés l'amygdale pende librement dans la boucne. Il ne reste plus alors qu'à écraser le pédicule externe avec une anse froide. L'auteur emploie pour cela le serre-nœud à volant de Vacher. Cette méthode à laquelle D. reste fidèle depuis plusieurs années ne lui a jamais donné aucun déboire. Ces interventions sont relativement simples, si elles sont pratiquées dans une maison de santé où le malade doit séjourner pendant 24 heures. A. H.

BRONCHES

H.-L. Lynah. — Étude bronchoscopique de l'abcès pulmonaire (The Journal of the American Medical Association, 12 nov. 1921).

Le bronschoscopiste, comme le radiologiste, doit devenir le collaborateur nécessaire du chirurgien quand il s'agit d'affections thoraciques et notamment de l'abcès du poumon.

La symptomatologie clinique de l'abcès du poumon est pauvre. Elle

se résume en trois points : signes de pneumonie, expectoration de pus et d'éléments du tissu pulmonaire, périodicité de cette expectoration.

L'examen du thorax par les rayons X, et notamment l'examen stéréoscopique, permet de localiser l'abcès. Il montre qu'il est constitué par une large cavité, entourée par une zone dense de tissu pulmonaire, sorte d'éponge imbibée de pus.

L'examen bronchoscopique fait reconnaître quelle est la bronche qui communique avec l'abcès. Son ouverture est œdématiée, presque complètement fermée et laisse suinter du pus. Plus tard elle est recouverte d'un exsudat fibrineux, puis de granulations sanguinolentes. Dans des cas chroniques on peut même trouver des brides cicatricielles. Cet examen est facilité par une injection de morphine et d'atropine, Lynah préfère ne pas employer l'anesthésie locale à la cocaine; l'examen serait rès supportable et ne comporterait guère comme contre-indication que l'existence de petites hémorrhagies pouvant faire craindre une grave hémoptysie.

Par le tube bronchoscopique, une canule à aspiration peut tenter de vider partiellement la cavité de l'abcès, car un nouvel examen aux rayons X pratiqué après cette aspiration montre que la cavité contient de l'air et que la couche pulmonaire péricavitaire a perdu en grande partie son opacité. A l'aide de cette même canule on peut injecter dans la cavité une solution de bismuth (8 centimètres cubes d'un mélange de 1:2 dans de l'huile stérile) ce qui permet de mieux étudier la cavité de l'abcès.

On ne peut pas pénétrer avec le bronchoscope dans la cavité même de l'abcès. Si l'on entre dans une cavité, il s'agit plutôt d'une dilatation bronchique qui se trouve au-dessous de la bouche presque fermée de la bronche, mais non de la cavité véritable de l'abcès. Cette dilatation se présente, après l'injection du bismuth, comme une cavité dont les parois sont nettes et lisses, tandis que les parois de l'abcès sont très irrégulières.

Il est possible de traiter l'abcès par la voie endoscopique. La bouche stricturée de la bronche est adrénalisée, puis cathétérisée doucement. La canule à aspiration facilite l'évacuation du pus. L'injection de solutions aqueuses est très mal supportée et provoque immédialement des accès de toux et le rejet du liquide. Les solutions huileuses sont mieux tolérées. L'injection de bismuth aurait un excellent effet thérapeutique, surtout si elle était suivié d'un examen aux rayons X, comme si l'effet des rayons sur le bismuth déterminait une action thérapeutique.

Quatre observations avec radiographie illustrent cette intéressante étude.

Le Gérant : Bussiène.





MÉMOIRES ORIGINAUX

LE PLANCHER NASO-FRONTAL DES SINUS FRONTAUX. SON DÉFONCEMENT CHIRURGICAL

L'OPÉRATION DE LOTHROP ET MON OPÉRATION

Par PIERRE SEBILEAU (de Paris).

Depuis près de vingt ans, j'ai traité un très grand nombre de suppurations chroniques du sinus frontal; je leur ai appliqué en général, quand elles m'ont paru ne pas relever des seules manœuvres endo-nasales, l'opération que j'ai coutume de dénommer la « trépanation frontale à la demande des lésions » (¹), suivie du défoncement des cellules ethmoïdales antérieures qui bordent le canal naso-frontal. Par la trépanation frontale, qui peut être étroite pour les petits sinus, mais qui doit être large pour les grands sinus, on détruit à la curette toutes les lésions de la muqueuse (fongosités, dégénérescence myxomateuse); par la brèche ethmoïdale, on réalise, pendant la période des secrétions, l'évacuation du sinus et son assèchement progressif. En résumé, ce que j'ai pratiqué jusqu'à ce jour, et ce que je pratique encore, c'est l'opération de Ogston-Luc (²)

(1) PIERRE SEBILEAU, Réflexions sur la cure chirurgicale de la sinusite frontale chronique. « Ann des malad de l'or. du larynx, du nez », Janvier 1905, t XXXI, nº 1, p. 1.

(2) La trépanation du sinus frontal est loin d'être une opération nouvelle; on la trouve recommandée dans nos vieux traités de chirurgie. Dans son article paru en 1879 (Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, t. XXII, 2º partie, p. 571). Gayraud conseille la perforation de la paroi antérieure, ou mieux, celle de la paroi antéro-inférieure du sinus, non seulement comme moyen de traitement, mais encore comme épreuve de diagnostic des empyèmes. L'idée de drainer la cavité du sinus dans la fosse nasale n'est pas non plus une idée nouvelle. Ce même Gayraud raconte que, dans un cas rebelle, Scelberg Wells, avant introduit un doigt dans le sinus et un doigt dans la narine correspondante, constata qu'ils étaient séparés par une lamelle osseuse qu'un trocart traversa facilement. Il raconte aussi que Riberi, dans une circonstance grave, enfonça la lame carrée de l'ethmoïde dans sa partie la plus déclive, créant ainsi une voie par laquelle le pus trouva une issue facile jusque dans les fosses nasales. Mais il semble bien que ce soit à Ogston (1884) et surtout à Luc (1894) que revienne le mérite d'avoir érigé en méthode le drainage systématique du sinus frontal dans les fosses nasales par effondrement des cellules ethmoïdales qui bordent le canal fronto-nasal.

réglée, pour chaque espèce, sur la double nécessité de détruire radicalement les lésions et de drainer largement la cavité qui les contient. Poursuivre un autre but est une chimère. L'opération que Lermoyez (1) dit avoir été imaginée en 1750 par Runge et qui consiste à supprimer le sinus frontal par résection totale de sa paroi antérieure, opération sur laquelle Luc (2), Kuhnt, puis Tilley (3) ont. un moment, fondé l'espoir d'une cure définitive des sinusites frontales, n'est, en réalité, qu'un trompe-l'œil; elle est réalisable, mais son but ne l'est pas. Non seulement sur les sujets dont le spacieux sinus se prolonge très loin en arrière, dans un dédoublement de la paroi supérieure de l'orbite, ou s'étend, en dehors, jusqu'au delà de l'apophyse orbitaire externe, vers la fosse temporale, mais encore sur les sujets dont l'étroit sinus se blottit sous l'origine de l'arcade sourcilière, supprimer la TOTALITÉ de la cavité sinusale par résection de la paroi osseuse antérieure et application des téguments sur la paroi postérieure, est une chose pratiquement impossible. Luc (*) s'en est d'ailleurs parfaitement rendu compte et c'est pour cela qu'il en est venu à l'idée d'une simple trépanation économique suivie de drainage nasal.

Quand les cellules ethmoïdales participent à la suppuration, je pratique la résection de l'ethmoïde en m'ouvrant une large voie dans les fosses nasales par ce que j'appelle une « rhinotomie paralatéro-nasale haute ». Cette opération, qui paraît avoir été pratiquée à peu près en même temps par Moure (⁵) pour atteindre des néoplasmes, et par Killian (⁶) pour poursuivre des suppurations, consiste dans la résection, selon les besoins, de l'apophyse montante du maxillaire supérieur et de l'os propre du nez. Je détruis l'eth-

⁽¹⁾ MARCHE LERMOYEZ, Indications et résultats du traitement des sinusites maxillaires et frontales, « Ann. des Maladies de l'oreille, du larynx, du nez », nov. 1902, nº 11, p. 389.

⁽²⁾ In. PIERRE CAUZARD, Traitement radical des sinusites frontales chroniques, Th. In-Paris, 1901.

⁽²⁾ Herbert Tillet, Etude oritique du traitement des sinusites fronto ethmoïdales. In « Monogr. O.R.L. internationales », n° 1, p. 60 et 63, chez Amédée Legrand, Paris, 1921. En parlant comme je le fais, je souscris au vœu si spirituellement formulé par mon illu-tre collègue de Londres: « Je ne connais aucun inconvénient à l'opération que je pratique; mais je ne doute pas que mes amis se mettront bientôt en devoir de dissiper mon ignorance.»

^(*) H. Luc, La méthode de Killian pour la oure radicale de l'empyème frontal ohronique. « Ann des maladies de l'oreille, du larynx, du nez ». Déc. 1902, t. XXVIII, p. 497.

⁽⁸⁾ E. J. Moure, Traitement des tumeurs malignes primitives de l'ethmoïde. Rev. hebd. de laryng. d'otol, et de rhin. », 4 oct. 1902. Nº 40, p. 401.

⁽⁶⁾ Gustave Killian, Description abrègée de mon opération radicale sur le sinus frontal (lecture faite en juillet 1902 à l'association médicale britannique tenue à Manchester). « Ann. mal. de l'or. du larynx, du nez ». Sept. 1902. Nº 9, p. 205.

moïde à l'aide des pinces de Luc, excellent instrument, efficace et maniable, C'est donc à une sorte d'opération de Killian (mais ordinairement à une opération de Killian dédoublée, avec incision cutanée internompue et sans brèche orbitaire) que j'ai recours quand la simple trépanation frontale avec élargissement du canal fronto-nasal me paratt insuffisante (1).

L'opération d'Ogston-Luc m'a toujours donné satisfaction. En la faisant, il faut savoir consentir les sacrifices nécessaires à un curettage intégral et poursuivre les lésions avec minutie ; à ce prix, c'est une bonne intervention, pourvu que l'ethmoïde ne soit pas malade. bien entendu. Il faut aussi savoir effondrer largement les cellules péricanaliculaires; les curettes que j'ai fait construire dans ce but, avec leurs courbures établies sur moulages anatomiques, facilitent

grandement la manœuvre.

J'ai cependant été frappé, comme plusieurs opérateurs. Luc. Georges Laurens (2), par exemple, de l'infidélité du drainage qu'assure cet élargissement du canal naso-frontal. Soit qu'il s'accumule dans celui-ci des caillots qui en obturent la lumière, soit que les sécrétions s'y dessèchent, soit qu'il s'y produise très rapidement des phénomènes de réparation cicatricielle, il est certain que, pendant plusieurs semaines, du moins sur un certain nombre d'opérés, le nouveau trajet paraît être au-dessous des nécessités de l'évacuation. Dans cette période qui suit immédiatement l'acte opératoire, le suintement est abondant et demande une large vidange : aussi n'est-il pas exceptionnel de voir, au bout de quelques jours, des phénomènes inflammatoires éclater sur la région opérée ; soit à la suite d'une débacle nasale, soit à la suite d'une décharge tégumentaire par une fissure de la plaie frontale, tout rentre bientôt dans l'ordre. Puis, peu à peu, le tarissement du sinus survient et la guérison s'achève.

C'est en 1916 que j'ai eu, avec l'opération d'Ogston-Luc, mon premier déboire; il s'agissait d'un homme jeune qui était atteint d'une suppuration des deux sinus frontaux et qui avait été déjà opéré à deux reprises par un rhinologiste réputé; il portait une fistule paramédiane qui suintait abondamment. Je l'opérai à mon tour; j'eus un premier, puis un second échec. J'imaginai alors, pour une troisième intervention, un procédé dont l'exécution fut facile et suivie d'un succès définitif. Ce procédé, je l'ai, depuis cette

⁽¹⁾ J. Mourer n'aime pas non plus la résection de la voûte crbitaire (Sur la trépanation du sinus frontal, in « Revue de Laryngologie », 15 oct. 1920

⁽²⁾ Georges Laurens, Chirurgie du sinus frontal. « Ann. des mal. de l'oreille, du nez, du larynx ». Juin 1904, t. XXX, p. 521,

époque, mis trois fois en pratique sur des malades atteints de sinusite frontale fistulisée et il s'est montré, dans tous les cas, parfaitement efficace : c'est ainsi que j'ai été amené à le présenter et à le décrire à mes élèves ; il a même fait, à deux reprises, l'objet d'une de mes leçons magistrales.

Je dois dire que, depuis cette époque, j'ai pris connaissance, au cours de mes lectures, de l'article du professeur-adjoint Howard A. Lothrop (¹) (de Boston), qui a publié, en 1915, et lu, la même année, devant la section rhinologique de la 66° Réunion de l'Association médicale américaine, un mémoire où se trouve décrite une opération qui a dù être pratiquée avant la mienne et qui procède de la même pensée. Je donnerai en notes la traduction littérale du texte de Lothrop (²); on verra en quoi son procédé diffère du mien.

Mais, pour me faire bien comprendre, je dois d'abord présenter quelques observations anatomiques.

(') H.-A. LOTHBOP, Frontal sinus suppuration with results of new operative procedure. The Journal A. M. A., vol LXV, Number 2. July 10-1915, p. 153.

(2) « Le sourcil ne doit pas être rasé. Une seule incision courbe, d'un pouce, est pratiquée sur la portion interne du sourcil, limitée en dehors par l'échancrure sus orbitaire... On ouvre le sinus avec le ciseau et on élargit la brèche avec la pince-gouge, de manière à donner à l'orifice ovalaire une longueur de 3/4 de pouce... Un stylet courbe est introduit par l'ostium dans le nez et laissé en place pour servir de guide. De petites curettes courbes sont alors introduites de haut en bas, juste par devant le stylet, et les parois des cellules qui se trouvent sur le plancher du sinus sont brisées. En raison de la proximité de l'extrémité antérieure de la lame criblée et de l'ostium frontal, l'angle pos térieur du sinus doit être constamment évité. L'opération doit être complétée au moyen du foret à fraises (burr drills) inventé par Tilley et Ballinger pour l'antre, et des râpes (raps) fabriquées par le Dr O. Lothrop pour cette opération Les fraises seront employées tout d'abord et seront passées de haut en bas dans l'ostium élargi, coupant en avant et latéralement. Le foret et les rapes seront employés alternativement à la volonté du chirurgien, celui-ci alésant progressivement l'os épais du plancher sinusal, en se dirigeant vers la base du nez. Comme on peut le voir par mes figures, cet os comprend la crête nasale, l'épine du frontal, les extrémités épaisses des os du nez et l'apophyse nasale du maxillaire supérieur. Le septum interfrontal doit être perforé et détruit par fraisage (burred out) en vue d'une exploration du sinus opposé On détruit ensuite, toujours à l'aide de la mèche à fraises (by means of the burr) la lame perpendiculaire de l'ethmoïde. A travers cette même ouverture pratiquée sur la paroi antérieure du sinus frontal et également par les deux fosses nasales qui sont devenues tout à fait accessibles, l'os compact qui est situé sous le sinus du côté opposé est détruit par la fraise ou la rape (burred and rasped away) jusqu'à ce qu'enfin il ne reste plus qu'une mince écaille d'os sur le front de la circonférence du plancher du sinus. En toutes circonstances, même au cas où un seul sinus est malade, l'expérience a démontré qu'il était sage de faire un sort commun au plancher des deux côtés. En fin de compte, avec une grosse mèche à fraiser, il faut compléter, pour la rendre suffisante, la résection opérée sur la lame perpendiculaire de l'ethmoïde et aussi l'ouverture des cellules qui s'opposent à l'unguis, des cellules de l'agger nasi et de celles qui sont voisines de l'ethmoïde. »

Le sinus frontal, cavité protéiforme de la région glabello-sourcilière, est un véritable dédoublement de l'os frontal; il est, proprement, un soufflage du diploé. Sur les sujets où la cavité de ce sinus atteint son maximum de développement, réalisant ainsi une sorte de sinus schématique, ce dédoublement porte en même temps : 1º sur cette région épaisse, résistante, qui forme le département antérieur, para-glabellaire, de la calotte frontale; 2º sur cette région mince, fragile, qui forme la paroi supérieure de l'orbite. La cavité qui constitue le sinus frontal est donc, en réalité, formée de deux cavités : a) l'une qui, sur un frontal désarticulé, appuyant par le bord postérieur des lames orbitaires et les deux apophyses orbitaires externes sur un plan horizontal, est orientée dans la verticale; b) l'autre qui, dans la même position de l'os, est orientée dans l'horizontale. Ces deux cavités, dont la première se prolonge plus cu moins haut et la seconde plus ou moins en arrière, ont une section de même forme : elles sont approximativement triangulaires. Le sommet de la cavité qui s'est développée dans le diploé frontal est supérieur; le sommet de la cavité qui s'est développée dans le diploé orbitaire est postérieur. La base de la première est inférieure; la base de la seconde est antérieure ; elles se confondent l'une et l'autre dans un vaste carrefour qui occupe, sur la ligne médiane, la région para-glabellaire et, latéralement, une zone, plus ou moins étendue dans le sens transversal, de la région sourcilière. Ce carrefour est la région large du sinus frontal, son vestibule en quelque sorte. Il est fermé en bas par une lame en retour qui réunit l'une à l'autre les deux corticales de l'os séparées par le soufflage du diploé et forme chêneau. Cette lame en retour est comme un arc renversé jeté entre l'une et l'autre : c'est le plancher du sinus.

Sur la région médiane, dans toute la largeur de l'échancrure ethmoïdale du frontal, la cavité du sinus (¹) n'est évidemment représentée que par son clivage frontal, puisque là l'orbite n'existe pas. Latéralement, au contraire, là où se développe l'orbite, la cavité du sinus est représentée tout à la fois par son clivage frontal et son clivage orbitaire : aussi, une coupe sagittale du sinus frontal se présente-t-elle sous un aspect tout à fait différent suivant qu'elle est para-médiane ou franchement latérale, rapprochée ou éloignée de la gabelle (fig. 1 et 2). Le plancher du sinus répond donc, pour sa

⁽¹⁾ Pour la commodité de la description, j'envisage les deux sinus frontaux comme formant une seule cavité et je dis » le sinus » tout court.

partie frontale (dans l'étendue mesurée par la largeur de l'échancrure ethmoïdale) à la cavité des fosses nasales et, pour sa partie orbitaire (dans l'étendue mesurée par la largeur de la paroi supérieure de l'orbite (1) à la cavité de l'orbite. La première est celle qui nous intéresse ici; c'est elle qu'il nous faut maintenant étudier.

Par dedans, elle s'étend de l'ouverture du canal naso-frontal droit à l'ouverture du canal naso-frontal gauche. Par dehors, sur une tête

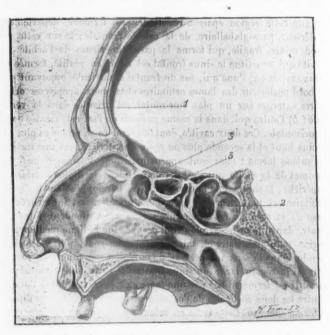


Fig. 1. — Coupe sagittale para-médiane du sinus frontal.

 Sinus frontal; — n, Sinus sphémoïdal; — 3) Labyrinthe ethmoïdal.

non désarticulée, on la voit se développer entre la naissance du hord antérieur de l'os unguis droit et la naissance du bord antérieur de l'os unguis gauche. Sa largeur varie d'une manière appréciable selon les individus : de la paroi externe de l'ouverture infundibulaire droite à la paroi externe de l'ouverture infundibulaire gauche, elle

¹⁾ Il est évidemment tout à fai exceptionnel que ile sinus frontal s'étende à toute la largeur de la paroi supérieure de l'orbite d'ai va la chose, copendant.

est, en moyenne, de 30 millimètres. Elle se réduit à 20, t5 millimètres sur les sujets qui ont des sinus frontaux de petite dimension.

De ce plancher naso-frontal, prenons maintenant, une vue intérieure, puis une vue extérieure.

La vue intérieure, d'abord, Le fond de la cavité est plus ou moins régulier : sur des crânes il est lisse ; sur d'autres, il est déformé par saillie de quelques cellules ethmoïdales qui lui forment un hourdis

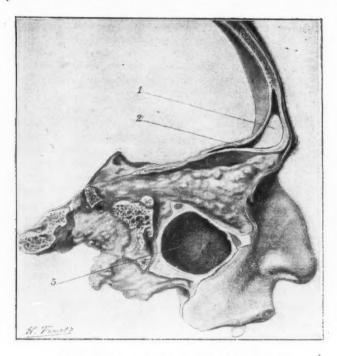


Fig. 2. — Coupe sagittale latérale du sinus frontal.
 1) Partie frontale du sinus frontal;
 3, Sinus maxillaire.

bosselé, font gros dos dans le sinus et limitent entre elles des espaces borgnes qu'on pourrait prendre pour l'orifice du canal fronto-nasai. Quand on examine, sur une coupe sagittale, l'intérieur de la cavité sinusale, l'on constate que les deux parois du sinus, l'antérieure et la postérieure, se rencontrent, pour constituer la lame de retour et former le fond du chéneau, sous la forme d'un arc renversé qui n'a pas toujours le même dessin ; c'est un arc triangulaire sur certains sujets ou un arc elliptique comme sur d'autres ; mais, sur ces deux images (fig. 3 et fig. 4), il est une chose qui apparaît clairement : c'est que le segment antérieur de l'arc est supporté par un bloc triangulaire d'os compact qui s'effile, en pointe postérieure amincie, jusqu'au sommet de cet arc, tandis que, sous le segment postérieur de celui-

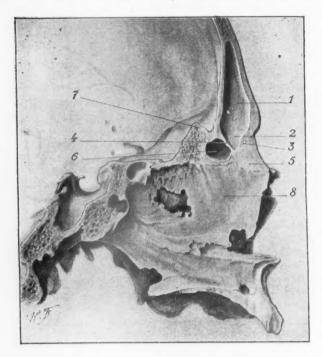


Fig. 3

Sinus frontal; — 2) Fossé du sinus frontal; — 3) Berge antérieure du fossé frontal;
 — 4) Berge postérieure du fossé frontal; — 5) Massif prismatique triangulaire d'os éburné; — 6) Grande cellule ethmoïdale; — 7) Apophyse crista-galli; — 8) Lame pyrindiculaire de l'ethmoïde.

ci, on ne voit rien autre chose que la coque de quelque cellule ethmoïdale plus ou moins volumineuse et saillante.

En d'autres termes, la berge antérieure du fossé que forme le fond du sinus repose, tant sur la ligne médiane que latéralement, sur un épais contrefort d'os éburné provenant de l'intime juxtaposition des parenchymes denses de l'os frontal et de l'os nasal; la berge postérieure, au contraire, repose, au milieu, sur le tiers supérieur du bord antérieur de la faible lame perpendiculaire de l'ethmoïde (fig. 3) et, de chaque côté, sur un coussin de minces cavités aériennes (fig. 4).

De la profondeur du fossé se détache une crète sagittale de tissu compact, d'épaisseur et de densité très inégales, qui se dresse sur la ligne médiane, entre la corticale tégumentaire et la corticale céré-

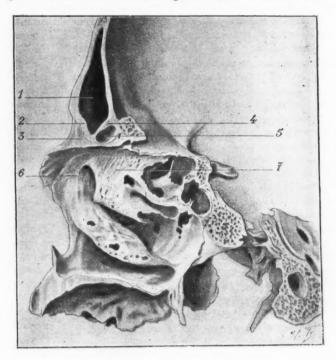


Fig. 4

Sinus frontal; — 2) Berge antérieure du fossé frontal; — 3) Massif prisnatique triangulaire d'os éburué; — 4) Berge postérieure du fossé frontal; — 5) Cellule ethmoïdale; — 6) Région de l'agger nasi; — 7) Face interne du cornet moyen.

brale et forme, entre elles deux, une cloison intersinusale souvent déviée à droite ou à gauche et quelquesois interrompue par une étroite perte de substance. Le pied de ce septum est, suivant les cas, ou tout à fait dégagé, ou, au contraire, plus ou moins masqué par le vallonnement du plancher. Sur la partie la plus postérieure de celui-ci, tout contre la corticale prosonde, à une distance variable de la cloison, ordinairement assez près d'elle (un centimètre environ), s'ouvre un orifice assez étroit, mais toujours praticable à la sonde cannelée et aux curettes de petites dimensions : c'est l'embouchure du canal naso-frontal.

La vue extérieure maintenant(1). C'est sur un crâne séparé de toutes ses connexions anatomiques qu'il faut étudier la face inférieure du plancher nasal du sinus frontal. Elle se présente comme une surface rugueuse, tapissée d'aspérités, dessinant, par son bord antérieur, un arc à concavité postérieure. Sur le champ des rugosités se dresse une apophyse saillante (nasal process des Anglais) dont l'extrémité se termine par une pointe aiguë (frontal spine des Anglais, épine nasale), qui se porte en bas et en avant. Cette apophyse et son épine divisent en deux départements bien distincts l'aire dentelée sur laquelle elles s'élèvent : le département antérieur et le département postérieur, le premier plus large que le second. Sur un os frontal reposant par le bord postérieur des deux voûtes orbitaires et par les deux apophyses orbitaires externes sur un plan horizontal, ce qui est, à peu de chose près, la position qu'il occupe sur un sujet debout, tenant la tête droite, le département antérieur est orienté de haut en bas et d'avant en arrière ; le département postérieur, de haut en bas et d'arrière en avant. Sur le premier, viennent s'en grener, avec des a pérités du frontal, et de chaque côté de la ligne médiane, les os propres du nez, en dedans, et les branches montantes du maxillaire supérieur, en dehors. Sur le second vient s'articuler le tiers supérieur (en cet endroit assez épais) du bord antérieur de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde. C'est juste au-dessus et derrière cette schyndylèse que l'apophyse crista galli s'enfonce dans la cavité cranienne, derrière la lame d'os qui forme la paroi postérieure du bas-fond sinusal. C'est également là que deux petites cornes de biche (processus alaris) s'élèvent, en avant même du pied de l'apophyse crista galli, comme deux avancées qui la protègent; sur chaque côté de la ligne médiane, et tout contre cette ligne médiane, elles se détachent de l'origine mê.ne du bord antérieur de la lame perpendiculaire et viennent, elles aussi, derrière la paroi postérieure du sinus, s'enfoncer dans la cavité cranienne pour s'appuyer, à droite et à gauche de la crête frontale, sur le fond de deux petites niches ovoïdes creusées sur la face intérieure de l'os frontal. A droite et à gauche de ce département postérieur de l'aire rugueuse, on voit un large trou qui est précisément le point où se confondent, à l'embouchure même du canal fronto-nasal, leclivage frontal et le clivage orbitaire du sinus frontal.

⁽¹⁾ Je demande à mes lecteurs de suivre cette description un peu aride sur un es frontal désarticulé.

L'aire rugueuse de l'échancrure nasale représente donc, dans son ensemble, la face inférieure, tapissée d'aspérités d'engrènement, de la lame de retour ou, si l'on veut, le dessous du plancher nasofrontal du sinus; son département antérieur, occupé par les os propres du nez et les apophyses maxillaires supérieures, ceinture et masque son département postérieur, où s'enfonce l'éthmoïde. Tandis que, dans toute l'étendue du premier, ce plancher, renforcé par le volumineux bord interne de l'os nasal, forme ce massif osseux épais, que je montrais plus haut s'insinuant sous le sinus comme une sorte de coin triangulaire, dans toute l'étendue du second, au contraire, ce plancher n'a plus que l'épaisseur propre de la lame de retour (¹); là en effet, il n'est plus soutenu que par la mince lame perpendiculaire de l'éthmoïde sur la ligne sagittale et, de chaque côté, par le fragile parquet cloisonné de quelques cellules aériennes.

De l'ensemble de ces dispositions anatomiques, tirons une conclusion chirurgicale.

Si, opérant par l'intérieur de la cavité du sinus, on faisait sauter la berge antérieure du fossé que forme le fond de ce sinus, qu'arriverait il? Au point de vue opératoire, on aurait à triompher du sérieux obstacle qu'opposerait le prisme d'os éburné sous-frontal. Au point de vue topographique, on ouvrirait cette partie de la voûte des fosses nasales qui, sous la protection des os propres du nez, s'incline en toit de mansarde. Sur la ligne médiane, l'on détruirait ce pouce du bord antérieur de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde qui s'articule avec la crête des os nasaux, et, latéralement, l'on aboutirait, dans la zone pré-cellulo-ethmoïdale, à ce large champ de la paroi externe des fosses nasales qui, en avant de l'insertion du cornet moyen et de la crête aggérienne, s'étale, sur la face profonde de l'apophyse maxillaire, sous l'apparence d'une large clairière. C'est là l'opération de H. A. Lothrop.

Qu'arriverait-il, au contraire, si, opérant toujours par l'intérieur de la cavité du sinus, on faisait sauter la berge postérieure du même fossé? Au point de vue opératoire, on ne trouverait d'autre résistance que celle opposée par la paroi même du plancher. Au point de vue topographique, on ouvrirait la voûte, déjà presque horizonta-

⁽¹) Cette paroi est cependant, à de très rares exceptions près, toujours assez épaisse pour que, du fait même de la résistance qui lui vient de son état compact, on considère comme dangereux le procédé de Schœffer qui consiste à ouvrir, par une sorte de cathétérisme de force, on plutôt par une sorte de brisure punctiforme, la paroi inférieure du sinus frontal, attaquée par les voies nasales, le long de la cloison. Dans leur beau livre sur l'anatomie des fosses nasales, Sieur et Jacob ont, après d'autres, montré l'erreur sur laquelle repose cette intervention dite de « cabinet ». Sieur et Jacob, « Recherches anat. clin. et opér. sur les fosses nasales et leurs tissus », p. 442, chez J. Rueff, Paris, 1901.

lisée, des fosses nasales, juste en avant du plan correspondant au bord antérieur de l'apophyse crista galli. Sur la ligne médiane, l'on détruirait un pouce de ce bord antérieur de la lame perpendiculaire qui, derrière la crète formée par la rencontre des deux os propres du nez (crète nasale), s'articule avec le département postérieur de la surface rugueuse du frontal et, latéralement, on aboutirait au champ des cellules ethmoïdales antérieures. C'est là mon opération.

C'est, en effet, cette dernière opération que j'ai pratiquée : à savoir le défoncement du plancher naso-frontal du sinus en arrière du contrefort nasal. La technique ne m'en a pas semblé très compliquée.

Son premier temps consiste dans l'ouverture du sinus par la voie frontale, puis dans l'exploration et le curettage de tous les diverticules de ce sinus. La trépanation doit donc être ici, comme toujours, aussi économique que possible; mais elle doit aussi permettre, par son étendue, la découverte de toutes les lésions. Dars les cas que j'ai traités jusqu'à ce jour, la sinusite était bilatérale et fistulisée sur la ligne médiane : aussi ai-je employé une longue incision en accent circonflexe qui, de chaque côté, suivait la ligne des sourcils, et dont la moitié droite se raccordait avec la moitié gauche par une ligne inter-sourcilière légèrement concave vers le haut. Cette incision, très avantageuse au point de vue opératoire, a l'inconvénient de former sur le front une cicatrice visible. L'incision unisourcilière est suffisante, mais il importe qu'elle vienne au moins jusqu'à la ligne médiane ; pour la commodité des actes ultérieurs de l'opération, il est même préférable qu'elle la dépasse un peu. Au cours de l'intervention, on la prolonge s'il est besoin.

Le second temps consiste à détruire la cloison intersinusale et, si le sinus hétéro-latéral est malade, à lui faire subir le curettage déjà appliqué au premier. Il est même possible que le chirurgien se trouve mis, par les dimensions mêmes de ce sinus et ses dispositions anatomiques, dans l'obligation de recourir à une nouvelle trépanation frontale; ce sont là des cas d'espèces. Le plus ordinairement, la cloison est mince et fragile: quelques légers coups de gouge l'abattent en un rien de temps; quelquefois, même, elle est déjà usée et perforée par des lésions d'ostéite.

Le troisième temps consistse à faire sauter cette lame d'os qui, entre l'orifice supérieur du canal naso-frontal droit et celui du canal naso-frontal gauche forme précisément le plancher commun aux deux sinus. Pour cette manœuvre, je me suis servi jusqu'à ce jour de la 'gouge et du maillet. Le dos d'une gouge convexe est appliqué sur la face antérieure de la berge postérieure du chêneau et s'appuie sur elle, l'instrument étant, d'autre part, dirigé en bas et en avant (le sujet est supposé debout). On donne avec mesure quelques coups de maillet, puis l'on retourne l'instrument dont le dos vient dès lors s'appuver sur la face postérieure de la paroi antérieure du chêneau, mais dont l'orientation ne doit pas être modifiée. On frappe à nouveau, doucement. En peu de temps le plancher saute. Je pense qu'on pourrait facilement, peutêtre même avantageusement, exécuter ce temps opératoire avec les mèches fraisées d'un perforateur animé par un moteur électrique: l'ébranlement osseux serait sans doute un peu moindre. Le plancher effondré, l'on résèque avec une pince gouge (pince-gouge de Roux, de Lombard, de Jansen) tout ce qu'on croit devoir réséguer du bord antérieur de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde. Cela fait, aidé de la pince de Luc, l'opérateur pratique la résection des cellules ethmoïdales imposée par les besoins du cas.

Cette intervention chirurgicale détermine toujours une perte de sang appréciable; elle comporte, à mon avis, ce mode d'anesthésie générale auquel j'ai donné le nom d'anesthésie « continue et éloignée (¹) et qu'on pratique dans mon service, au moins pour des cas de ce genre, par le moyen de la canule de Delbet; elle comporte aussi, naturellement, le tamponnement du pharynx. Il va de soi qu'il n'y a aucune sorte de drainage à pratiquer; les deux cavités sinusales étant largement ouvertes dans les deux cavités nasales, placer entre les premières et les secondes un tuyau de vidange serait déraisonnable; il ne le serait pas beaucoup moins d'introduire un drain sous les téguments dont on doit, au contraire, s'appliquer à faire un affrontement très précis.

Sur les malades que j'ai opérés, les événements qui ont suivi l'intervention chirurgicale ont été d'une grande simplicité et il n'y a eu menace d'aucune complication; les patients ont quitté l'hôpital au bout de quelques jours après une réunion de l'incision opératoire par première intention. Les fistules dont ils étaient porteurs ont tari et la suppuration ne s'est pas renouvelée.

On ne peut s'empêcher, en se représentant à soi-même l'anatomie de la région étroite où se déroule l'opération assez délicate que je viens de décrire, de penser à quelque danger venu du très proche voisinage de la lame criblée de l'ethmoïde. Je pense qu'il n'y a pas

⁽¹⁾ PIERRE SEBLEROU, Le traitement du cancer de la langue par la méthode sanglante, 28° Congrès français de chirurgie (procès-verbaux, mémoires et discussions), p. 400, chez Felix Alcan, Paris, 1919.

lieu de s'attarder à cette crainte. On ne manœuvre pas, en réalité, dans l'aire de la lame criblée, Celle-ci naît à la base des flancs de l'apophyse crista galli; or, l'apophyse crista galli et les deux petites cornes de biche (processus alaris) qui s'élèvent devant elle sont en arrière du champ opératoire, dans l'intérieur même du crâne, séparées de l'appareil instrumental du chirurgien par l'épaisseur de toute la paroi postérieure du sinus dans le fond duquel on opère. Pour me faire bien comprendre, je dirais volontiers qu'elles sont au-dessus du fossé, alors qu'on opère dans le fossé lui-même.

Je répète que lorsque j'ai pratiqué mes premières opérations de défoncement du plancher du sinus frontal, j'ignorais le travail du Pr Lothrop, travail dont j'ai donné plus haut la traduction. L'opération de Lothrop (1) procède évidemment de la même idée que la mienne et poursuit le même objectif: créer une béance définitive entre les deux sinus frontaux et les deux fosses nasales pour, de ces quatre cavités, n'en faire proprement qu'une seule. Nous n'y arrivons cependant pas de la même manière, H. A. Lothrop et moi, Il n'y a pas seulement, entre nos deux opérations, une différence de technique; il y a encore une différence d'anatomie. Le professeur américain, je le répète, s'attaque, en l'alésant (reaming out), à cet os dense qui, en regard de la base du nez, forme le plancher du sinus, Cet os, dit-il (2), comprend « la crête nasale, l'épine de l'os frontal, les extrémités épaisses des os frontaux du nez et le processus nasal du maxillaire supérieur ». Il est impossible d'être plus précis. Ce que Lothrop défonce, c'est donc le versant antérieur du plancher nasofrontal des sinus frontaux et le contrefort éburné qui, sous ce plancher, soutient de sa masse triangulaire la pyramide nasale. Il réalise ainsi l'opération dont je montrais plus haut les conditions anatomiques et qui, de la cavité sinusale, conduit sur cette région assez mal définie qui s'étale en avant de l'agger nasi et qui, sur la face interne de l'apophyse montante, se développe en avant de l'insertion

⁽¹⁾ Au dire du Dr J. C. Beck (de Chicago). l'opération d'H. A. Lothrop a été répétée par le Dr Richard (de Fall River) par le Dr Lynch (de New Orléans) et par le Dr Beck lui-même. Si j'ai bien compris le texte du travail du Dr Beck (qui ne me tiendrait pas rigueur de m'être trompé) ces trois chirurgiens se sont appliqués surtont, pour empécher les conséquences d'une formation cicatricielle intra-nasale, à éviter la destruction de la muqueuse qui tapisse la paroi postérieure du canal naso-frontal. A cet effet, ils se sont servis d'un manche à main, dont les fraises, coupantes sur leur face antérieure, sont lisses sur leur face postérieure. En plus, le Dr Beck, pour éviter l'effondrement de la pyramide nasale consécutive à une trop large exérèse des os propres du nez, protège la « crète nasale » contre l'action du perforateur électrique dont il se sert, par un protecteur de Halle (mémoire lu à la 77° session de l'American Méd. Assoc. (section de laryngologie). Détroit, June 1916.

et du bord antérieur du cornet moyen. Ce que je défonce, au contraire, c'est, en arrière de ce contrefort éburné, le versant postérieur du plancher naso-frontal du sinus, là précisément où il s'articule avec le segment le plus élevé du bord antérieur de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde. Je réalise ainsi l'opération dont je montrais, dans la même partie de ce mémoire, qu'elle conduit, de la cavité sinusale, dans la région des cellules ethmoïdales antérieures.

Quelles sont donc les indications de ces deux opérations dont on peut dire, négligeant les caractères qui les séparent, qu'elles poursuivent le même but?

Il semble bien qu'elles constituent l'opération de choix dans les cas de sinusite frontale bilatérale, fistulisée ou non. S'il est vrai qu'elles soient bénignes, ce que je crois, elles se présentent avec des avantages qu'aucun des procédés de cure radicale déjà mis en pratique ne peut assurer.

Dans le cas d'une sinusite unilatérale, fistulisée ou non, on peut leur adresser un reproche, ainsi que l'a déjà fait le D' Joseph C. Beck (1) (de Chicago) : celui d'exposer le sinus sain à être infecté par le sinus malade avec lequel le met en communication la destruction du septum intersinusal. Je crois que la large béance des deux cavités sinusales dans les fosses nasales, en assurant aux premières, après un curettage méticuleux du sinus malade, une évacuation permanente et une abondante ventilation, enlève à cet argument, théoriquement très raisonnable, une grande partie de sa portée pratique. La fistulation, qui témoigne toujours d'une évacuation défectueuse dans les fosses nasales et, tout particulièrement, la fistulisation après intervention chirurgicale, me porterait d'autant plus à adopter, dans le cas de suppuration unilatérale, ce traitement par défonçage du plancher que, malgré le secours précieux de la radiographie, nous ne connaissons pas toujours d'une manière précise l'état dans lequel se trouve la muqueuse du sinus hétéro-latéral, ni la valeur anatomique du septum intersinusal.

Pour ce qui concerne la sinusite frontale nettement unilatérale, non fistulisée, mais accompagnée d'ethmoïdite, ayant déjà subi, ou non, un traitement chirurgical externe, l'avenir se prononcera entre l'opération de Killian plus ou moins modifiée et l'une ou

⁽¹⁾ JOSEPH C. BECK, de Chicago, External frontal sinus operation. The Journal of A. M. A., 16 décembre 1916, vol. LXVII, Number 25, p. 1811.

l'autre de celles que nous avons imaginées, le Professeur Lothrop et moi.

Les sinusites frontales unilatérales non compliquées d'ethmoïdite et non fistulisées, n'ayant encore subi encore aucune opération exté rieure et ayant été inutilement soumises à la thérapeutique intranasale, ou encore celles qui, pour une cause quelconque, ne sont pas justiciables de cette thérapeutique intranasale, semblent, jusqu'à nouvel ordre, devoir être traitées par l'opération d'Ogston-Luc « à la demande des lésions ».

CANCER DU LARYNX : IMPORTANCE D'UNE CLASSIFICATION

Par SIR St-CLAIR THOMSON (de Londres)

Les classifications, en médecine, sont nécessaires, mais elles sont des maux nécessaires. Sans leur aide, notre science et notre pratique restent confuses, imprécises, gauches et inutiles. Mais, de l'autre côté, si l'étudiant croit qu'il doit se conformer strictement à une classification, il ne manquera pas de commettre des erreurs quand il cherchera à faire rentrer de force chaque cas dans un groupe ou un type stéréotypé.

Parmi les classifications nécessaires et utiles, je n'en connais pas de plus heureuse que celle que nous devons à la brillante école laryngologique française, je veux parler de la grande division du cancer du larynx en deux groupes principaux: 1º les tumeurs intra-

laryngées, 2º les tumeurs extra-laryngées.

Il n'y a pas lieu de remonter aux jours pré-laryngoscopiques, à cette période où l'on ne possédait pas le moyen de reconnaitre des formes différentes au cancer du larynx, d'après son point de départ. A cette époque, la nature cancéreuse d'une affection du larynx restait ignorée, tant que la tumeur ne s'était pas manifestée extérieurement. Et même, comme nous le verrons plus loin, les premiers laryngoscopistes, dans leurs observations, n'apportèrent aucune attention au point de départ des tumeurs laryngées, puisqu'ils n'avaient pas de classification pour les guider; aussi confondaient-ils les deux formes dans une même description.

En l'année 1876, Isambert (1) proposa d'en reconnaître quatre variétés :

- 1° Cancer extrinsèque ou laryngo-pharyngien;
- 2° Cancer polypiforme intra-laryngien;
- 3º Cancer intra laryngien ou squirrheux;

4º Cancer sous-glottique ou trachéal.

Krishaber (2) pensait qu'il n'y avait pas d'intérêt à distinguer deux variétés de cancer intra-laryngien, et je partage son avis. D'ailleurs Isambert dit: « Je ne puis justifier absolument la déno-

⁽¹⁾ Annal, des mal, de l'oreille, 1876, p. 1. Conf. cliniques sur les mal. du larynx, p. 246.

⁽²⁾ Gazette hebd. de Médecine et de chirurgie, 1879, nº 33, p. 5-18.

mination de squirrheux que je lui donne, n'ayant pu faire l'autopsie des malades dans aucun des cinq cas que j'ai observés jusqu'à présent ». L'épithélioma est, sauf de rares exceptions, la seule forme de tumeur maligne observée dans le larynx, si bien qu'une classification anatamo-pathologique n'est d'aucun secours. Krishaber plus tard, réduisit la classification à deux variétés, « le cancer intrinsèque et le cancer extrinsèque'; le premier s'implante et se développe dans la cavité même de l'organe, le second sur ses parois ». La valeur de ce groupement simple a été généralement admise, car l'expérience de chaque spécialiste confirme l'exactitude des observations de Krishaber, faites il y a quarante-trois ans, quand il nota la marche très lente du l'épithélioma né dans la cavité même du larvax, écrivant : « presque toules mes observations prouvent cette étonnante bénignité du début, par la lenteur de l'évolution dans la première période »... « l'épithélioma peut rester indolent pendant un grand nombre d'années, tant que le cancer est borné à la cavité du larynx ». Il insista sur le fait que l'immunité des ganglions disparaît dès que le cancer a envahi l'une des régions supérieures des voies digestives, et il montra que la forme extrinsèque a une évolution plus rapide. Cependant je suis enclin à penser qu'il est regrettable que Krishaber ait abandonné le 4° groupe d'Isambert, c'est-à-dire le cancer sous-glottique, pour la seule raison qu'il est très rare et qu'il n'en avait pas rencontré d'exemple. Il est certainement moins souvent observé que le cancer intrinsèque de la corde, ou que le cancer extrinsèque des parois latérales du larynx. Mais des observations plus attentives ont montré que le type sous-glottique n'est pas tellement rare. Ainsi, sur cinquante opérations de larvngo-fissures (thyrotomie) pour cancer intrinsèque, j'ai trouvé dans treize cas une tumeur envahissant la région sous glottique; dans plusieurs de ces observations, l'épithélioma était né sans aucun doute dans la sousglotte, et il n'était devenu visible qu'après avoir envahi le bord de la corde (1). Il est très important de connaître cette origine sousglottique pour deux autres raisons. En premier lieu, l'immobilité de la corde est plus fréquente dans cette forme ; sur mes treize observations, la corde était fixe dans six, par conséquent dans près de la moitié des cas; tandis que dans les trente-sept autres observations, l'immobilité de la corde n'a plus été notée que onze fois, c'est-à-dire environ dans trente pour cent des cas. En second lieu, les tumeurs sous-glottiques ont un pronostic beaucoup plus mauvais; sur mes treize cas, sept (un peu plus de cinquante pour cent) sont mort de récidive. Plusieurs raisons l'expliquent : 1º la forme sous-glottique

⁽¹⁾ St-CLAIR THOMSON. British. Médical Journal, 1921, 25 juin.

ne se traduit pas par des symptômes aussi définis que ceux du type glottique; elle n'est pas aussi commode à examiner et elle ne peut pas être diagnostiquée de bonne heure; 2° elle repose sur la membrane crico-thyroïdienne; 3° son développement à l'extérieur n'est pas arrêté par l'aile thyroïdienne, aussi se manifeste-t-elle plus tôt; 4° sa situation n'est pas aussi favorable à la thyrotomie que celle du cancer de la corde, ni même aussi favorable à la laryngectomie que certaines formes du cancer extrinsèque.

C'est pourquoi je suis d'avis de conserver cette variété sousglottique et d'en faire un groupe indépendant ou une subdivision du groupe intrinsèque. Mais je désire surtout bien mettre en lumière la valeur et l'importance de la classification d'Isambert-Krishaber, qui est plus grande que les auteurs eux-mêmes ne l'ont cru! A cette époque, Krishaber pensait que les cancers extrinsèques étaient plus fréquents que les cancers intra-laryngiens et il trouvait que les cordes supérieures étaient atteintes plus souvent que les inférieures, tout en admettant qu'il n'était pas rare cependant de voir la lésion nattre sur les vraies cordes. Maintenant, au contraire - ainsi qu'il résulte d'une expérience plus grande et plus précise, guidée par une bonne classification -, nous savons que le cancer intrinsèque, né généralement sur la vraie corde et dont l'évolution est plus favorable, se rencontre beaucoup plus souvent que le cancer extrinsèque. Cette dernière variété est reconnue tardivement et son extension est alors telle que, malgré des opérations dangereuses, étendues et mutilantes, il y a peu d'espoir d'obtenir la guérison.

Cette importante différenciation, exposée par Krishaber en 1879, n'avait pas été reconnue par Morell Mackenzie en 1880. Dans son manuel bien connu, il est évident qu'il connaît mal la variété intrinsèque, telle que nous la comprenons, car il dit que « la tumeur est située le plus souvent sur les bandes ventriculaires ».

En 1898, Moure, dans ses leçons bien connues sur les Maladies du Larynx, adopte la division en deux groupes principaux, et il insiste justement sur ce que ces deux sortes de néoplasmes offrent en effet une symptomatologie tellement différente qu'il a paru utile d'établir entre elle une ligne de démarcation, d'en faire une description séparée. Il n'y a pas que la symptomatologie qui distingue ces groupes, mais diagnostic, pronostic, traitement et résultats montrent une différence frappante. Je vais, comme conclusion, les énumérer brièvement.

Les cancers du larynx peuvent être étudiés et traités en les rangeant dans l'un des trois groupes suivants:

- A) Cancer intrinsèque du larynx;
- B) Cancer sous-glottique du larynx;
- C) Cancer extrinsèque du larynx.

(Le terme « cancer mixte » peut être employé quand il s'agit de cas avancés, lorsque le point d'origine ne peut pas être bien déterminé; la tumeur, partie d'une des parois, a pénétré dans la cavité du larynx, ou bien la néoplasie primitivement intrinsèque s'est étendue en dehors de l'endo-larynx. Au point de vue thérapeutique, le cancer mixte doit être considéré comme appartenant à la classe C).

A) LE CANCER INTRINSÈQUE est la forme la plus communément rencontrée. Sauf de rares exceptions, il naît sur une corde vocale, notamment sur la moitié antérieure (¹). L'enrouement étant un symptôme constant et précoce, l'affection sera diagnostiquée à une période encore favorable. Elle progresse lentement : les ganglions restent intacts jusqu'à une période tardive. L'opération par laryngo-fissure donne des résultats durables, bien plus souvent que ne le fait la chirurgie quand elle s'attaque à d'autres cancers du corps. La convalescence est rapide, le malade sort généralement de l'hôpital du dixième au vingtième jour. Les statistiques donnent généralement 80 °/0 de guérisons permanentes. Ainsi que je l'ai écrit autre part : « si les malades étaient vus de bonne heure, quand l'épithélioma est encore limité à la corde vocale, le pourcentage de mortalité serait nul, la restauration de la voix serait satisfaisante et la guérison serait durable » (²).

B) LE CANCER SOUS-GLOTT QUE est la forme la plus rare de l'épithélioma laryngé. Il débute juste au-dessous de la moitié antérieure de la corde vocale. Au début ses symptômes sont légers et très variables. L'inspection et le diagnostic sont difficiles La laryngo-fissure ne sera pas toujours suffisante pour enlever le néoplasme. La laryngectomie partielle ou complète, avec ablation du cartilage cricoïde, peut-être nécessaire. Le pronostic n'est pas aussi favorable que dans le véritable cancer intrinsèque (cordal).

C) Le cancer extrainsèque naît sur le bord supérieur ou sur la surface postérieure du larynx, c'est-à-dire sur l'épiglotte, les replis aryépiglottiques, le bord supérieur des aryténoïdes, la face postérieure des aryténoïdes, la surface pharyngée du cartilage cricoïde ou le sinus pyriforme. On le rencontre plus souvent que le groupe B, mais pas aussi fréquemment que le véritable cancer intrinsèque. Symp-

⁽¹⁾ St-Clair Thomson. Intrinsic Cancer of Larynx: usual site of origin. British medical Journal, 1921. June 25.

⁽²⁾ St-Clair Thomson. Intrinsic Cancer of the Larynx: Operation by Laryngo-fissure and its results. Transactions Medical Society of London. Vol. XLII, 1919.

tômes, marche, diagnostic et traitement varient considérablement suivant la région où est née la tumeur. Dans tous les cas, les symptômes du début sont si vagues ou si négligeables que le néoplasme est déjà très développé quand il se présente à notre observation. Les ganglions sont envahis de bonne heure. La marche est rapide. Beaucoup de cas sont tout à fait inopérables. Certains peuvent être traités par une opération qui aborde la tumeur par voie cervicale latérale, ou pharyngotomie latérale. Une opération sur les ganglions peut être obligatoire. Dans certains cas une laryngectomie plus ou moins complète est nécessaire. L'opération est difficile : elle est pénible à la fois pour le chirurgien et pour le malade, elle est dangereuse et la convalescence en est longue. Les résultats, si tous les cas en étaient publiés, montreraient maintes catastrophes et beaucoup de récidives. Même dans les cas heureux, l'absence d'une voix utilisable et la déchéance sociale qui résulte de la respiration par une canule trachéale forment un contraste marqué avec les résultats obtenus par la laryngo-fissure dans le cancer intrinsèque.

Dans ce bref exposé, je n'ai parlé que du traitement opératoire. Il est seul nécessaire, en ce qui concerne le groupe A. Pour le groupe B et C, le traitement par le radium ou les rayons X peuvent être d'un grand secours.

Mais, mon but principal a été de bien montrer l'importance d'une classification des cancers du larynx suivant leur point de départ.

La publication d'un tel exposé d'ins une revue française peut paraître superflue, puisque cette grande division a été d'abord reconnue et mise en lumière en France. J'espère cependant qu'elle sera bien accueillie, ne serait-ce que comme témoignage de la haute valeur que j'accorde aux travaux laryngologiques français sur ce sujet. J'estime que cette classification est de toute importance et qu'elle domine l'étude du cancer du larynx.

CANCER DU LARYNX ET RAYONS X

Par M. LERMOYEZ

Un certain M. P., planteur dans l'Île de la Réunion, ressentait depuis longtemps des coliques de cause indéterminée, lorsqu'une brusque occlusion intestinale vint dénoncer une tumeur du côlon. M. P. partit pour Paris, où il subit une colectomie en mars 1918. Il se loua de cette opération. Pendant une année, il voyagea en France, se croyant guéri. Il s'embarqua dans l'été de 1919; il naviguait depuis quelques jours quand ses troubles intestinaux reparurent. Une récidive du cancer se manifesta dès son retour. M. P. mourut à la Réunion en décembre 1919.

Sa femme, compagne fidèle, avait partagé ses espoirs et ses découragements. Pendant les derniers mois que vécut son mari, elle le soigna nuit et jour, ne prenant aucune précaution pour sa propre santé.

Cependant elle avait surestimé ses forces. Elle se trouvait affaiblie, amaigrie; mais il lui paraissait naturel que d'aussi pénibles circonstances l'eussent déprimée. Vainement elle essaya de réagir. Elle dut s'aliter en avril 1920; un mois de repos lui fut imposé. Or, pendant cette période d'asthénie extrème, elle remarqua que sa voix s'éteignait. Ce ne fut pas un sujet de grande inquiétude: sa faiblesse vocale devait être produite par son affaiblissement général. D'ailleurs, deux ans auparavant, pendant son séjour à Paris, elle avait eu une crise d'anémie aiguë, à l'époque où son mari fut opéré; sa voix baissa alors notablement. Son larynx avait été examiné; on n'y avait relevé qu'un défaut de teusion des cordes vocales. Un peu de strychnine et quelques faradisations l'eurent vite remise en bon état.

M^{mo} P. pria donc son médecin de lui faire un semblable traitement. Cette fois, le résultat fut nul. La dysphonie se mua peu à peu en une aphonie totale. Sur ces entrefaites, le docteur Laimé, laryngologiste à Tamatave, vint à la Réunion; mon excellent élève et ami découvrit un polype à la partie antérieure de la glotte. L'ablation lui en parut urgente; mais, comme il n'avait pas d'instruments appropriés, il pria la malade de se rendre à Madagascar, où il l'opérerait. M^{mo} P. préféra revenir en France. Je la vis le 19 mars 1921; elle était complètement aphone; à cela près, elle ne s'estimait nullement malade.

Rien de plus net que son image laryngoscopique. Dans un petit

l'arynx, présentant un aspect normal dans le reste de sa cavité, une végétation rouge, bosselée, sessile, insérée au niveau de la commissure antérieure, masquait symétriquement une partie des deux cordes (fig. 1). Or, chez une femme pâle, déprimée, amaigrie, présentant en outre dans la fosse sus-épineuse droite de la submatité et une inspiration rude, l'hypothèse d'un polype tuberculeux touchait tellement à la certitude, que j'en avisai incontinent le Dr S., qui accompagnait cette malade. Et je proposai d'en pratiquer l'ablation, puis la cautérisation.

Le larynx était étroit, difficilement accessible. Plusieurs séances furent nécessaires. Le 4 avril, la commissure paraissait déblayée. Les cordes montraient encore un aspect rouge et tomenteux dans lenr quart antérieur (fig. 2); mais leur liberté de mouvement semblait complète; néanmoins l'aphonie persistait. Deux cautérisations avec l'acide lactique pur amenèrent bientôt une amélioration objective remarquable (fig. 3). La corde droite avait presque repris son aspect normal; la corde gauche se montrait encore un peu rougeâtre et bombait en avant. On était au 9 avril.

Je m'attendais à une guérison prochaine, lorsque le lendemain je reçus la visite du D^r S., qui paraissait fort inquiet. Je lui avais remis, aux fins de biopsie, des fragments de polype; il me rapportait la notice histologique suivante

Sur les coupes, bandes épaisses, épithéliales, avec cellules pavimenteuses en surface. Ces bandes forment dans le tissu conjonctif sousjacent des invaginations. Il en résulte des replis, avec un intérieur libre ou occupé par des globes de cellules minces, lamelliformes; les centres sont ovalaires ou sphériques.

Ces globes n'ont pas l'aspect des globes épidermiques, en bulbe d'oignon, qu'on trouve dans l'épithélioma pavimenteux cutané : ce sont des globes muqueux.

Les bandes épithéliales présentent par places des saillies papillaires prononcées de leur couche basale, saillies dans le tissu conjonctif; quelques-unes de ces saillies forment des bourgeons, dont le centre est occupé par des cellules hyperplasmiques. Ces bourgeons, dans leur aspect, rappellent les globes muqueux.

Sur les coupes, des sphères épithéliales contiennent en leur centre un amas de cellules plates, enroulées autour du point médian. Le tissu conjonctif est infiltré de leucocytes.

La tumeur, bien que présentant un aspect de végétation, est suspecte d'épithétiona du type à globes muqueux.

Ma surprise fut extrême. Un cancer du larynx chez une femme... non syphilitique... n'ayant jamais fumé... et par surcrott dotée d'un sommet induré! C'était peu vraisemblable. Néanmoins puisque, contrairement à mon attente, la voix ne reparaissait pas, je n'osai protester contre le jugement du Laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté. Je demandai seulement un délai de quinze jours d'observation, sans traitement.

Le 20 avril, je dus faire amende honorable : je m'étais trompé. Les végétations repullulaient avec une activité accrue par des interventions partielles qu'aurait très bien supporté un larynx tubercu-

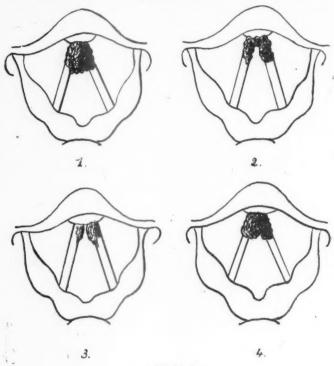


Fig. 1 à 4. Traitement chirurgical.

leux; elles étaient aussi abondantes qu'au début du traitement (fig. 4).

Le 12 mai, un mois après la cessation des opérations intralaryngées, la moitié antérieure de la glotte disparaissait sous une grosse masse sessile, non plus rouge et bosselée, mais rosée, granuleuse, papillomateuse, ayant l'aspect typique du chou-fleur (fig. 5) Pendant cette période d'expectation, des fragments antérieurement prélevés avaient été remis à plusieurs laboratoires, qui furent unanimes à rejeter la tuberculose et à supposer un épithélioma.

Examen de M. Rubens-Duval. — On constate profondément en un point du derme un globe épidermique infiltré de globules blancs en voie de désagrégation. On voit, en outre, des noyaux légèrement bourgeonnants, avec des incisures, dans les cellules des prolongements interpapillaires. Il s'agit donc très probablement d'un épithélioma.

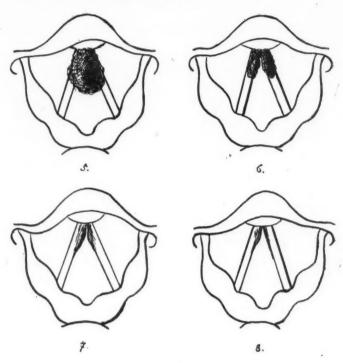


Fig. 5 à 8. Traitement radiothérapique.

Examen de M. Jolly. — M. Jolly porte le même diagnostic que M. Rubens-Duval à cause de la tendance exagérée à faire des globes épidermoïdes ..: donc vraisemblablement épithélioma.

Examen de M. Lacassagne, au Laboratoire du Pavillon Pasteur à l'Institut Curie. — La biopsie, représentée par un tout petit fragment, montre un épithélium pluristratifié, recouvrant un tissu conjonctif infiltré d'assez nombreux leucocytes.

Cet épithélium est considérablement et irrégulièrement épaissi; sur sa face inférieure, il forme des prolongements renflés qui pénètrent plus ou moins dans le tissu conjonctif, figurant un aspect pseudo-papillaire. Cependant, la vitrée est partout conservée (fig. 9, grossissement 115); à un grossissement plus fort, l'épithélium apparaît formé de cellules prismatiques, non reliées par des filaments épidermiques, n'aboutissant pas à la formation de squames.

L'irrégularité des noyaux, parfois gigantesques, souvent hyper ou hypochromatiques, le grand nombre des mitoses sont en faveur de la transformation épithéliomateuse (fig. 10, grossissement 550) : mais, en l'absence de pénétration nette des formations épithéliales dans le chorion,



Fig. 9 (Grossissement 115).

il n'est pas possible, surtout sur une biopsie aussi petite, d'affirmer qu'il ne s'agit pas seulement d'une hyperplasie précancéreuse de l'épithélium.

Quoi qu'il en fût, désormais les interventions endo-laryngées devaient être interdites. Seule la grande chirurgie du larynx pouvait agir: mais la situation de la tumeur, à cheval sur les deux cordes, ne pouvait rien laisser espérer d'une thyrotomie; d'autre part, jamais M^{me} P. n'aurait accepté l'extirpation totale de son larynx. Dans ces conditions, il n'y avait pour elle de salut que dans la radiothérapie. Le docteur Coutard voulut bien se charger de lui appliquer des Rayons X à l'Institut du Radium de l'Université de Paris (Institut

Pierre Curie) d'autant plus volontiers que la tumeur était encore vierge de toute irradiation.

La cure commença le 23 mai (voir la technique page 145).

M^{ns} P. revint me voir le 28 mai, ayant subi six heures d'irradiation; elle avait déjà absorbé environ la moitié de la quantité d'énergie X jugée nécessaire pour sa guérison.

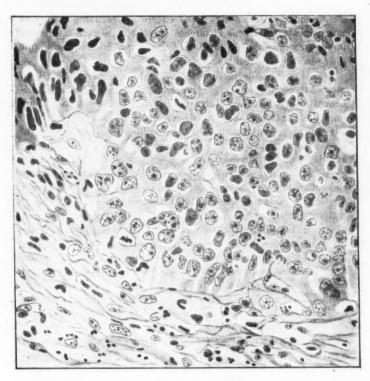


Fig. 10 (Grossissement 550).

« Les modifications du papillome ne peuvent être appréciables dès « maintenant, m'écrivait le Dr t'outard : mais une légère réaction « erythémateuse, avec accompagnement de douleurs, siégeant sur la « muqueuse pharyngée et sur la muqueuse du larynx dans les par- « ties où l'épithélium est pavimenteux, ne tardera pas à se manifes « ter ». Effectivement je ne constatai pas de réaction pharyngolaryngée, et la malade n'éprouvait aucune gêne pour avaler : mais déjà

la masse végétante me paraissait réduite; elle était bilobée, ten dant à rendre aux cordes leur indépendance (fig. 6).

Je revis M^{me} P. le 4 juin. Douze heures d'irradiation avaient été appliquées. Elle se sentait fatiguée pendant quelques heures après chaque séance, mais elle n'éprouvait pas l'extrême lassitude qu'on lui avait annoncée; toutefois, depuis quelques jours, elle souffrait en avalant; et, ce jour-là, elle n'avait pu se nourrir que de crèmes et d'œufs mollets. Je n'observai pas encore de réaction objective des muqueuses: mais j'eus l'heureuse surprise d'observer une image laryngoscopique profondément modifiée et qui faisait prévoir une guérison clinique prochaine.

Les deux lobes de la tumeur sont réduits des trois quarts au moins; ils ont pâli et paraissent à peine rosés. Leur aspect a complètement changé. Au lieu d'observer la présence de deux chou fleurs implantés sur les cordes, on voit deux cordes renslées à leur extrémité antérieure, présentant chacune une saillie, lisse, uniforme, qui semble faire corps avec le ruban nacré. N'était la situation trop antérieure de ces « bosses vocales » un observateur non prévenu songerait à une lésion banale par malmenage de la voix, quelque chose d'analogue à l'aspect ventru des « cordes en grain d'orge » que Garel signale chez les enfants constamment enroués (fig. 7).

Revu Mme P. le 11 juin. Le traitement a dû être interrompule 7 juin à cause de la dysphagie. D'ailleurs, le Dr Coutard pense que la quantité d'énergie X absorbée, quoiqu'un peu inférieure à celle qu'il se proposait d'appliquer, doit être suffisante pour amener la disparition de ce papillome suspect. Or, ce jour-là, l'amélioration de l'image est telle qu'on peut dire que les cordes vocales ont repris leur aspect normal. Tout au plus y a-t-il encore un léger renslement de la tête de la corde droite; la corde gauche est intacte (fig. 8). Par contre, la réaction pharyngo-laryngée apparaît intense; elle se manifeste surtout au niveau des replis aryténo-épiglottiques qui sont épaissis ; ils n'ont pas cet aspect tendu et œdémateux qui est si banal dans certaines laryngites suraiguës, mais ils montrent une muqueuse rougevif, chagrinée, comme léchée par une flamme, et sur laquelle se voient deux phycténes rompues. Très légère radiodermite du cou. La douleur en avalant est extrême et croît de jour en jour : maintenant la malade souffre constamment, même sans déglutir. Des insufflations fréquentes de poudre de lactose morphinée permettent de prendre un peu de lait de poule. Cette dysphagie atteint son acmé le 16 juin, dix jours après la dernière irradiation, puis elle décroît très vite. Le 18 juin, mon miroir ne constate plus qu'une rougeur vive de tout le larynx, sans gonflement aryténo-épiglottique.

Le 25 juin, tout a disparu, réaction et tumeur. La muqueuse

pharyngo-laryngée a repris sa coloration rosée; la glotte est normale. Mais l'aphonie persiste!... L'état général a faibli, ce que \mathbf{M}^{mo} P, attribue surtout à l'insuffisance de son alimentation; du 24 mai au 25 juin, son poids a diminué de 2 kilog. 300.

Le 11 juillet, M^{me} P. me quitte, désirant passer les vacances dans les Alpes. Depuis huit jours elle se sent très bien et n'éprouve aucune gêne en avalant. Son larynx présente des cordes intactes ; l'aphonie est toujours absolue. Il est possible qu'il s'agisse d'une aphonie fonctionnelle survivant à la lésion laryngée qui l'a fait naître. A son retour, M^{me} P. devra suivre un entraînement de rééducation vocale.

Trois mois se passent. Mme P., rentrée de vacances en excellent état, vient me voir. La tumeur n'est pas revenue, mais la voix est revenue. L'émission vocale se fait comme jadis, sans modification de timbre ni de hauteur du son. La restitution de la voix n'a pas été brusque, comme cela a lieu dans les aphonies fonctionnelles nerveuses (ex-aphonies hystériques); elle s'est effectuée progressivement, par étapes - ce qui est bien insolite - sans qu'aucune provocation émotive l'ait sollicitée. Quinze jours après son installation en montagne Mme P. commença à émettre incidemment quelques expirations sonores; puis, de temps à autre, plusieurs syllabes se firent entendre; il y eut ensuite des phrases dites à haute voix, à certains moments. Enfin la voix revint définitivement; mais elle était sale, elle craquait, elle tenait mal; la malade devait pousser pour parler et ne supportait pas la fatigue d'une conversation. Depuis une semaine, le fonctionnement du larynx se fait en conditions normales.

Notre dernière entrevue eut lieu le 5 novembre 1921. Un gros rhume, tombant sur le larynx, avait causé un enrouement dont la malade s'était fort inquiétée; j'eus la satisfaction de constater que cette laryngite, d'ailleurs terminée, n'avait pas modifié la belle image laryngoscopique ni atténué la sonorité de la voix.

Discussion

Ce cas suggère quelques réflexions.

1º Au point de vue thérapeutique. — En l'espèce, la supériorité de la radiothérapie sur la chirurgie paraît évidente.

A qui ne voudrait admettre ici que de simples papillomes du larynx, on devrait présenter, face à face, la série des figures 1 4 et la série des figures 5-9. Les figures 1 et 5 ont une grande analogie; elles montrent respectivement l'état de la tumeur au début de la période d'opérations et au début de la période d'irradiations. Cette ressemblance s'accentue en 2 et en 6, où nous voyons la masse se bilober; elle se continue en 3 et en 7, quand les cordes ne présentent plus qu'un léger renslement. Mais voici qu'apparaissent les divergences. Suspend-on les opérations ? la récidive se produit sans retard; passant par 4, l'image arrive à 5, où se montre une tumeur plus grosse qu'au début. Cesse-t-on les irradiations ? néanmoins la guérison s'achève sans délai; passant par 8, l'image aboutit au schéma d'un larynx normal. — D'ailleurs, si telle était l'influence néfaste de notre petite chirurgie sur l'évolution des papillomes du larynx, pourquoi tous les laryngologistes auraient-ils préconisé l'exérèse et la cautérisation par voie endolaryngée comme la cure rationnelle de ces papillomes? N'y devraient-ils pas renoncer et supprimer de leurs propriétés ce champ fécond, pour l'annexer généreusement aux territoires que la radiothérapie prétend posséder?

Celui qui reconnatt ici la présence d'un papillome transformé, évoluant vers la malignité, proclamera plus justement que l'ampoule surpasse en cela le bistouri. Pour un épithéliòma aussi mat situé, seule la laryngectomie totale aurait pu être proposée. Or, même en faisant abstraction des risques opératoires, la meilleure besogne qu'elle eût faite aurait été de renvoyer à la Réunion M^{me} P. munie non pas d'un larynx sonore en chair et en os, mais d'un pseudo-larynx de caoutchouc et de fer blanc. La plus habile chirurgie n'aurait pu créer qu'une grande infirmité sans pouvoir garantir l'avenir; la radiothérapie a su rétablir, momentanément, une voix et une vie normales.

Certes, la radiothérapie profonde, pas plus que la chirurgie, n'assure la disparition complète et définitive d'un cancer. Les guérisons qu'elle détermine ne sont que des guérisons cliniques. Son champ d'opération reste localisé et se borne aux territoires atteints par le cône des radiations émises par l'ampoule. Elle frappe de mort les cellules cancéreuses, comme elle fait disparaître tout autre élément jeune, également sensible aux radiations de courte longueur d'onde; il ne s'agit pas d'une véritable action spécifique ainsi que pourrait l'exercer un sérum anticancéreux. Autant de vérités fondamentales à rappeler sans cesse, si l'on veut éviter d'amères désillusions!

Et pourtant, la radiothérapie profonde ne représente pas moins un progrès considérable dans le traitement de certains cancers. Il semble que le cancer du larynx soit une de ces néoformations privilégiées, quand il se montre dans certaines conditions qu'il faut bien préciser. L'importance de la division des cancers du larynx en néoplasmes extralaryngés et en néoplasmes intralaryngés domine la radiothérapie des néoformations malignes du larynx. Les tumeurs malignes pharyngo-laryngées se comportent, en effet, comme les tumeurs du pharvnx et de la base de la langue; elles s'infiltrent au loin, le long des espaces intermusculaires, et elles s'essaiment presque immédiatement dans les ganglions des deux chaînes carotidiennes : c'est pourquoi les résultats de la radiothérapie, dirigée contre ces tumeurs pharyngo-laryngées, restent encore aléatoires et peuvent être suivis de récidives rapides. Il en est tout autrement des tumeurs épithéliales malignes intralaryngées, toujours nées sur une corde vocale et qui v restent longtemps cantonnées. Leurs caractères anatomo-pathologiques, presque constants, d'épithéliomas spinocellulaires en feraient pourtant des tumeurs de grande malignité. Mais, à l'exemple du cancer des lèvres, leur évolution clinique est en opposition avec leur structure histologique; elles sont localisées. presque sans envahissement ganglionnaire, étant en quelque sorte encapsulées dans la boîte laryngienne. Aussi cette localisation si nette permet à la radiothérapie d'englober dans son cône d'irradiation tout l'ensemble du néoplasme : de là, l'excellence des résultats déjà obtenus.

Deux faits très importants se dégagent dès maintenant de l'étude des cas de néoplasme intralaryngé, traités depuis 1920 au laboratoire Rœntgenthérapique de l'Institut Curie par le D' Coutard, sous la direction du Pr Regaud et sous le contrôle laryngoscopique du D' Hautant :

1°. L'inocuité de la radiothérapie profonde dirigée contre les cancers intralaryngés. — Si la radiothérapie est faite d'après les techniques nouvelles, elle entraîne momentanément une dysphagie très pénible, mais elle ne détermine jamais d'accidents asphyxiques. Il est tout à fait inutile de la faire précéder d'une trachéotomie préventive. Bien au contraîre, au cas de sténose laryngée accentuée, la radiothérapie provoque immédiatemeat une réduction du néoplasme, ce qui facilite la respiration.

2º. La constance des résultats obtenus. — Dans tous les cas de néoplasmes, limités à l'intérieur de la cavité laryngée et traités par les rayons X, on a toujours assisté à la disparition clinique de la tumeur : et cette guérison apparente se maintient dans tous les cas traités. Certes, les résultats sont encore trop récents pour permettre d'asseoir des conclusions fermes. L'excellence constante et immédiate de ce traitement n'en rappelle pas moins, et très heureuse ment, les bons effets de la curiethérapie sur le cancer des lèvres. La radiothérapie profonde mérite déjà d'être placée, dès maintenant, au premier plan des méthodes thérapeutiques dirigées contre le cancer intralaryngé.

2º Au point de vue laryngologique. — Cette observation présente une étrange discordance entre ses deux éléments lésionnel et fonctionnel. On y voit l'aphonie persister longtemps après la disparition de la tumeur. Une suggestion assez troublante en émane.

L'hypothèse d'une aphonie nerveuse, provoquée et entretenue par la tumeur, d'abord admise, ne pouvait être maintenus pour trois raisons. - En premier lieu, l'installation d'une aphonie nerveuse s'effectue en très peu de temps : or, Mme P. fut enrouée pendant plusieurs semaines avant de devenir aphone. - En deuxième lieu, Mme P. ne présenta jamais les deux signes cardinaux qui dénoncent l'aphonie « hystérique » à savoir : a) le jeu paradoxal des cordes, qui se tendent et s'accolent bien pendant l'effort ou la toux, mais qui s'écartent dès que le sujet veut émettre un son ; 2º le décalage qui se produit entre les deux facteurs de la phonation : je veux dire que la soufflerie du thorax et la formation de l'anche vocale perdent leur synchronisme obligé; l'hystérique qui veut donner de la voix n'expire pas, ou même inspire à faux. Au contraire, Mme P. savait faire concorder son effort thoracique avec son effort laryngé; mais sa glotte se fermait mal; des cordes peu tendues l'encadraient en parenthèses. - En troisième lieu, l'aphonie nerveuse cesse soudainement sous l'influence d'une frayeur, d'une émotion ou même par l'action pseudo-miraculeuse d'une anodine suggestion thérapeutique; à l'instant même la voix reparaît avec sa pureté et sa tonalité. Rien de tout cela pour MmerP.; chez elle, la réapparition progressive de la voix ne peut s'expliquer que par une disparition progressive des lésions.

On est en droit de se demander si, dans ce cas, outre les lésions « extériorisées » visibles au miroir, il n'y avait pas de lésions « intériorisées » échappant à la vue : infiltrations endo-chordales, plus lentes à se laisser détruire par l'énergie X absorbée et ne permettant le retour de la voix qu'après leur suppression totale. Il serait cependant à souhaiter que mon hypothèse fût fausse, car elle aurait un corollaire assez décourageant. Le larvngoscope ne nous montre que la surface ou même qu'une partie de la surface de l'anche vocale; il ne peut rien nous révéler de son état interstitiel : de sorte que, surtout en matière de troubles de la voix chantée, le miroir de Garcia ne serait qu'un instrument imparfait, limitant son examen à une partie restreinte du terrain que nous voulons explorer. Dès lors, même entre les mains les plus expérimentées, le laryngoscope ne pourrait pas rendre les jugements sans erreur et sans appel que viennent si

souvent lui demander les artistes.

NOTE SUR LE TRAITEMENT RADIOTHÉRAPIQUE

Par le Dr COUTARD

Radiologiste de l'Institut Curie de l'Université de Paris.

Le traitement par les rayons X a été pratiqué à l'Institut Curie en quatorze séances quotidiennes, du 23 mai au 7 juin 1921.

L'appareillage comportait une bobine Gaiffe no 3, un interrupteur Ropiquet à courant continu. Le tube à rayons X était un tube Coolidge Pilon, dont le col anodique traversait très exactement un disque isolant de fibre et de mica de 10 centimètres de diamètre, destiné à éviter la propagation des étincelles le long du tube.

Le faisceau obtenu, avec une intensité moyenne de 2 à 2, 4 milliampères, était caractérisé par une distance spintermétrique de 32 centimètres et une filtration de 16 millimètres d'aluminium, portées lors des dernières séances à 33,5 centimètres d'étincelle et 17 millimètres d'aluminium.

Pour une distance focus-peau de 30 centimètres et un diamètre du faisceau ayant 6,5 centimètres à la surface de la peau, 29,5 unités H. furent données en 6 heures 50 minutes sur la surface cervicale gauche; et 24,5 unités H. furent données en 5 heures 40 minutes sur la surface cervicale droite, soit au total 54 unités H. par deux surfaces d'entrée en 12 heures 30 minutes.

Dès le 31 mai, c'est-à dire le huitième jour après le début du traitement, apparaît une dysphagie douloureuse poströntgénienne. Pourtant, le 28 mai M. Lermoyez n'observe encore aucune modification de la muqueuse pharyngée.

Le 2 juin, les douleurs à la déglutition sont devenues très violentes et se propagent aux oreilles.

L'apparition précoce de ces phénomènes douloureux constitue une gène à l'irradiation. On décide néanmoins de continuer le traitement jusqu'aux doses considérées comme nécessaires.

Le traitement est terminé le 7 juin : la déglutition est devenue pratiquement impossible parallèlement à cette accentuation des phénomènes subjectifs. Le 11 juin, M. Lermoyez constate la rougeur intense de la muqueuse des cartilages aryténoïdes et l'existence de deux petites érosions superficielles de la muqueuse en ces points.

Le 13 juin, apparition de l'érythème cutané à pigmentation marquée.

Le 18 juin, radioépidermite cutanée non exsudative.

En même temps disparaissent les lésions post-röntgéniennes des aryténoïdes, ainsi que les phénomènes douloureux, alors que la muqueuse du larynx proprement dit, normale jusque-là, présente

une rougeur diffuse.

Dans les conditions où nous nous sommes placés, il semble que les lésions des muqueuses normalement tapissées d'un épithélium pavimenteux (cordes vocales, aryténoïdes) aient précédé notablement les lésions de la muqueuse à épithélium cylindrique du larynx et aient été plus marquées. Elles étaient manifestes plus de dix jours avant les lésions de l'épithélium cylindrique, lesquelles n'ont été constatées que vers le vingt-cinquième jour après le début du traitement, en même temps que les lésions cutanées.

La radioépidermite cutanée non exsudative disparut au vingtcinquième jour, à peu près en même temps que les lésions de la

muqueuse à épithélium cylindrique.

Les phénomènes généraux (asthénie musculaire, nausées, etc.), ont été peu marqués, en raison de la faiblesse relative de la dose et surtout en raison du peu d'étendue du faisceau.

L'AUSCULTATION « ORALE » DANS L'EXAMEN LARYNGOSCOPIOUE

Par le D' FERDINAND ROUSSEAU

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris Laryngologiste de l'Hôpital d'Alençon

L'auscultation « orale » est un procédé peu connu d'étude des bruits broncho-pulmonaires. Elle consiste essentiellement à écouter respirer le sujet la bouche ouverte et à noter les bruits anormaux qui peuvent être perçus.

Le journal *Il policlinico* de Rome (tome XXVIII, fasc. 12, 21 mars 1921) consacre sous la plume de L. Lura une revue géné-

rale à cette question (1).

Faisant l'historique de la méthode, il rappelle que c'est Galvagni qui en 1875 étudia ce procédé.

Les signes, que permet de constater l'auscultation orale, sont d'après l'auteur de deux ordres :

1° Les uns sont perçus directement ou avec l'aide du sthétoscope binauriculaire en auscultant la bouche entr'ouverte pendant les diverses phases de l'acte respiratoire.

2° Les autres s'obtiennent en percutant les divers points du thorax et en appréciant la sonorité transmise à la bouche par le

tube laryngo-trachéal.

Laissant de côté ce second ordre de phénomènes dont le « bruit de pot fêlé » de Laënnec est un exemple classique, nous voulons attirer l'attention sur la netteté que permet de donner à l'auscultation

« orale » l'examen laryngoscopique.

Lermoyez a depuis longtemps fait remarquer à ses élèves l'existence de craquements humides lors de l'examen du larynx chez les tuberculeux présentant un ramollissement des sommets avec cavernules ou cavernes communiquant avec les bronches. C'est ce que Galvagni appelle le « râle oral ». Il le décrit comme composé d'une succession de râles bulleux très fin ; c'est, dirons-nous, un véritable « bruit de friture ». Mais, tandis que dans les conditions normales de la respiration, ce bruit passe la plupart du temps inaperçu, l'examen laryngoscopique le met facilement en évidence à cause de la position de la langue que nécessite cet examen.

⁽¹⁾ Analysé dans la Presse médicale du 30 juillet 1921, p. 608.

Lorsqu'un sujet, en effet, respire la bouche ouverte, la langue rentrée dans la cavité buccale appuie par sa base contre l'épiglotte qui abaissée au-dessus du larynx, le coiffe et étouffe les bruits laryngo-trachéaux que la respiration peut transmettre. Le premier temps de l'examen laryngoscopique consiste à saisir la langue et en l'attirant hors de la bouche, à dégager le carrefour respiratoire bucco-pharyngé, à relever l'épiglotte et à assurer ainsi la continuité de l'arbre laryngo-trachéal avec la cavité buccale. Dans ces conditions, les bruits anormaux laryngo-trachéo-bronchiques sont aisément perçus par l'observateur assis en face du malade.

Les faits cliniques ci-dessous viennent à l'appui de cette affirmation :

Observation I. — Mile L... 30 ans, est atteinte depuis plusieurs mois de tuberculose avec ramollissement des sommets. La laryngoscopie ne révèle rien de particulier mais permet immédiatement d'entendre le « râle oral ». Au moment de la toux, ce râle devient plus gros et lorsqu'une mucosité trachéale se détache on a en quelque sorte l'impression d'un déchirement ou d'un bruit de cascade.

L'auscultation médiate de contrôle permet de retrouver aisément à chaque sommet des râles humides.

Observation II. — M. F. 50 ans, traité pour une laryngite tuberculeuse, est un tuberculeux avéré qui expectore abondamment.

Dès le début de l'examen laryngoscopique, on entend un bruit de friture très net et particulièrement accentué, que les quintes de toux viennent modifier ainsi que nous l'avons signalé ci-dessus.

L'auscultation de contrôle permet d'entendre des râles humides nombreux et assez gros à chaque sommet; moins nettement toutefois que précédemment à cause de l'emphysème superficiel qui masque un peu les bruits profonds.

Ce malade après une série de galvano-cautérisations du larynx étant très amélioré le « râle oral » a diminué en même temps que les phénomènes d'auscultation se sont amendés.

OBSERVATION III. — Une malade atteinte de laryngite tuberculeuse très grave fait entendre lors de l'examen du larynx un « râle oral » gros et permanent. L'auscultation médiate met en évidence des râles humides et même du gargouillement dù à l'existence de cavernes.

OBSERVATION IV. — M. M., 35 ans, a été « gazé » pendant la guerre. Depuis lors, il a fait une tuberculose pulmonaire avec une bronchite diffuse et infiltration étendue bilatérale du parenchyme pulmonaire avec début de ramollissement. Il présente en outre une laryngite tuberculeuse ulcéreuse. Les crachats sont abondants et contiennent de nombreux bacilles de Koch. Lors de l'examen laryngoscopique, on entend un « râle oral » très fin et rigoureusement synchrone aux mouvements respiratoires.

Lors d'un examen ultérieur, les phénomènes de bronchite s'étant

amendés et le larynx étant détergé, le « râle oral » a cessé d'être évident.

Ces faits cliniques montrent que l'auscultation orale n'est pas une simple « curiosité », mais peut apporter dans l'examen clinique d'un tuberculeux ou d'un [bronchitique des données intéressantes non seulement lors du premier examen qui permet d'instituer le diagnostic, mais aussi lors des suivants qui contrôlent la marche de la maladie d'après les signes sthétacoustiques.

Ce procédé d'examen devra être contrôlé par l'auscultation médiate classique et surtout par l'auscultation du conduit laryngotrachéal et du manubruine sternal qui, d'après Lura, donne les mêmes renseignements.

L'auscultation orale acquiert une importance particulière dans les cas où un emphysème vient masquer les signes pulmonaires profonds, en s'opposant à leur transmission à travers la paroi thoracique.

Dans le pneumothorax artificiel curateur elle devient également le procédé d'auscultation de choix et mieux que l'auscultation médiate, elle a permis à Borelli de suivre les modifications fonctionnelles du poumon sous-jacent ainsi traité.

Nous espérons que ces quelques lignes attireront l'attention des cliniciens et en particulier des phtysiologues sur l'auscultation orale et d'une façon plus générale sur l'étude directe des bruits bronchopulmonaires et qu'à l'auscultation médiate classique pourra venir utilement s'adjoindre dans certains cas particuliers, l'auscultation orale destinée à la compléter.

Les examens cliniques ultérieurs permettront de préciser l'importance que présente au point de vue de la constatation du « râle oral » l'adjonction à une tuberculose pulmonaire d'une laryngite tuberculeuse ulcéreuse, car il importe de remarquer que trois des observations concernent de tels malades.

SINUSITES POSTÉRIEURES LATENTES ORIGINE DE NÉVRITES OPTIQUE, TRIJEMELLAIRE ET SPHÉNO-PALATINE

Par J. RAMADIER.

Ancien Interne des hôpitaux de Paris. Assistant du service oto-laryngologique de l'hôpital Saint-Antoine.

Il n'y a pas très longtemps que les suppurations sinusiennes ouvertes constituaient, avec certaines affections plus rares (néoplasmes, mucocèles, ostéites spécifiques), tout ce que l'on connaissait de la pathologie des sinus postérieurs. Bien que leur symptomatologie fonctionnelle soit souvent très fruste, ces sinusites suppurées ouvertes possèdent tout au moins un signe caractéristique, qui est l'écoulement de pus à travers la fente olfactive.

Un certain nombre de travaux récents ont attiré l'attention sur un autre groupe d'affections inflammatoires des sinus postérieurs; affections essentiellement latentes, dénuées de tout symptôme proprement sinusien et se manifestant d'emblée par quelque complication, c'est-à-dire par quelque accident traduisant la souffrance d'un

organe voisin, presque toujours d'un nerf,

Deux ordres de faits ont mis en évidence l'existence de ces sinusites latentes: 1º Au cours de certaines manifestations oculaires ou névralgiques inexpliquées, la radiographie a révélé un défaut de transparence des sinus postérieurs, alors que les données rhinoscopiques étaient normales. 2º Dans d'autres cas il n'existait aucune cause décelable, aucune suppuration sinuso-nasale ni même aucun signe radiographique anormal. C'est par la simple notion des relations anatomiques existant entre les sinus postérieurs et les organes en souffrance que certains cliniciens ont été amenés à penser qu'il pouvait s'agir d'une sinusite cachée. Poussés par la gravité des accidents ils ont tenté sur les sinus postérieurs diverses interventions. Les heureux résultats obtenus dans bien des cas de ce genre ont mis en évidence le rôle pathologique que peut jouer un sinus indemne de toute lésion apparente.

Ces résultats ont en outre encouragé à l'étude approfondie des accidents, ce qui a permis de trouver, dans les caractères propres de ceux-ci, certaines indications en faveur de leur origine sinusienne. De sorte que l'on n'intervient plus maintenant à l'aveugle, maisseulement après une analyse critique attentive des phénomènes observés. Jusqu'ici, le rhinologiste a eu le plus souvent la main forcée par l'ophtalmologiste ou par le neurologiste; mais les succès opératoires sont maintenant trop nombreux pour que nous puissions négliger leur portée clinique et que nous n'apportions désormais à cet ordre de farts une attention soulenue.

Nous n'envisagerons dans ce travail que ce groupe des sinusites postérieures latentes, c'est-à-dire: les inflammations sphéno-ethmoïdales postérieures, n'offrant par elles-mêmes aucun symptôme apparent et ne se manifestant que par un ou plusieurs symptômes de voisinage. Il ne sera donc pas question de certaines affections sinusiennes, telles que les mucocèles ou les néoplasmes sphéno-ethmoïdaux; leur première manifestation peut être, il est vrai, une complication, mais dans la plupart des cas, ils possèdent une symptomatologie propre et des signes objectifs locaux caractéristiques.

1

Anatomie pathologique des sinusites postérieures latentes

PATHOGÉNIE GÉNÉRALE DE LEURS ACCIDENTS

Trois sortes de lésions anatomiques peuvent évoluer d'une façon latente dans les sinus postérieurs: l'empyème fermé, la sinusite catarrhale, la sinusite hyperplastique. Nous verrons comment chacune de ces formes peut retentir sur les organes nerveux voisins.

1º Empyème fermé. — Une suppuration se cantonne au sinus sphénoïdal, ou à l'ethmoïde postérieur, ou à une seule cellule ethmoïdale postérieure; les lésions de la muqueuse aboutissent à l'oblitération des orifices; l'empyème fermé est réalisé. Ces faits ne sont pas très rares. Ils ont constitué les premiers cas reconnus de sinusité postérieure latente, car ici la radiographie indique avec certitude la localisation sphéno-ethmoïdale. Cette localisation paraît surtout affectionner la cellule ethmoïdale postéro-supérieure; ou peut-être n'y a-t-il là qu'une fréquence apparente, l'empyème de cette cellule étant, en raison de ses rapports avec le nerf optique, le mieux placé pour engendrer de graves complications. L'empyème fermé sphéno-ethmoïdal postérieur pourra retentir sur les organes voisins soit à la façon de toute suppuration sinusienne (propagation de la suppuration ousimple résorption toxi-infectieuse), soit, plus particulièrement,

en refoulant la paroi osseuse cavitaire vers un orifice ou un canal nerveux voisin et en déterminant ainsi la compression du nerf qui le traverse.

2º Sinusite catarrhale. — Nous entendons ainsi toute inflammation de la muqueuse sinusienne n'aboutissant pas à la suppuration.
C'est du moins le terme que l'on applique généralement aux cas où
l'origine sphéno ethmoïdale des accidents a été prouvée par les heureux effets de l'intervention, sans que celle-ci ait pu mettre en évidence des lésions caractérisées et indiscutables. Il est à remarquer
que, le plus souvent, il existait alors une étroitesse particulière de la
région de la fente olfactive, due soit à une ectasie du cornet moyen,
soit à une déviation haute de la cloison et l'on admet que ces conditions anatomiques, génant la ventilation des sinus et l'élimination
de leurs secrétions, exaltaient le processus inflammatoire intrasinu
sien. De fait, le simple rétablissement de la perméabilité nasale supérieure a suffi parfois à faire disparaître les accidents.

Peu de données anatomo-pathologiques dans ces cas. L'inspection intracavitaire à l'aide du naso-pharyngoscope de Holmes et après résection de la paroi antérieure du sinus sphénoïdal, a permis de faire les constatations suivantes: la muqueuse sinusienne est rouge, épaissie, œdémateuse; à sa surface se montrent des vaisseaux dont la plupart se dirigent vers la région du canal optique; il y a parfois de la dégénérescence polypoïde, ou kystique ou scléreuse par places. Le processus n'est pas toujours généralisé; il est souvent limité à à certaines portions du sinus; il est généralement plus marqué à sa

partie déclive.

Les complications nerveuses consécutives à la sphéno-ethmoïdite catarrhale seraient dues : soit à la propagation de l'inflammation au nerf à travers un point faible de la paroi de séparation (névrite infectieuse); soit à la transmission, à travers cette paroi, des toxines élaborées dans le sinus (névrite toxique); soit à un certain degré de périostite, ou à un œdème collatéral au voisinage du nerf agissant sur lui par compression. Ces divers mécanismes, sans doute le plus souvent combinés, paraissent les uns et les autres très vraisemblables si l'on songe à l'intimité des rapports qui existent entre la cavité sinusienne et certains nerss voisins, rapports sur lesquels nous aurons à revenir. Ces relations sont d'ailleurs prouvées par deux faits expérimentaux : 1º Au cours des accidents, on a pu constater que chaque lavage du sinus sphénoïdal, était suivi d'une amélioration momentanée (Coppez), 2º La cocaïnisation d'un sinus sphénoïdal normal entraîne une anesthésie passagère dans le territoire de certains nerfs voisins (Sluder).

3º Sinusite hyperplastique. — Sluder et Jon Wright estiment,

d'après l'examen microscopique et histologique de nombreuses pièces provenant de cornets moyens ou de parois antérieures de sphénoïde réséqués dans un but thérapeutique, que l'inflammation des muqueuses nasale et sinusiennes est le point de départ de modifications fréquentes dans l'os sous-jacent. Celui-ci devient le siège d'une ostéite hyperplastique. Au microscope, on trouve sous la muqueuse un os notablement épaissi et riche en ostéoblastes; il est fréquent de rencontrer en outre, surtout dans les cas anciens, au sein même de cet os néoformé, des fovers de résorption osseuse renfermant des ostéoclastes. Il y a donc le plus souvent, au niveau de l'os, coexistence d'hyperplasie et d'ostéite raréfiante, celle ci suivant celle-là. Récemment, Herzog a présenté au dernier Congrès de la Société allemande de laryngologie des coupes histologiques de même provenance (opérations sphéno-ethmoïdales pour névrite optique) et montrant des modifications d'hyperplasie osseuse analogue: ici vastes zones d'ostéoblastes en pleine activité; là, zones étendues de substance osseuse jeune, pauvre en sels calcaires : infiltration ædémateuse notable de la moelle osseuse.

Du côté des parties molles il existe aussi des lésions plus ou moins accentuées : œdème, hypertrophie de la muqueuse, dégénérescence polypoïde ; tuméfaction du périoste.

Il s'agit là de lésions communes aux inflammations les plus banales des fosses nasales et de ses annexes : elles peuvent s'étendre à l'ensemble des cavités naso-sinusiennes ou se localiser en certaines régions et lorsque des accidents en sont la conséquence, ce qu'il y a de spécial, ca n'est pas le processus pathologique lui-même, mais bien sa localisation en un point voisin d'un canal ou d'un orifice donnant passage à un nerf. Il serait possible dans certains cas de suivre directement l'évolution anatomique de ce processus hyperplastique, sinon dans la région des sinus postérieurs, d'exploration malaisée, du moins au niveau du méat moyen. On peut observer, en effet, à la suite de nombreuses poussées de coryza banal la production graduelle de certaines modifications anatomiques telles que l'hypertrophie de la bulle et de l'apophyse unciforme, l'oblitération osseuse du canal naso-frontal, même après son élargissement chirurgical, tout cela accompagné, en général, d'hypertrophie de la muqueuse et de polypes récidivants.

Ainsi donc, la sphéno-ethmoïdite hyperplastique ne serait que l'aboutissant de la sinusite suppurée ou de la sinusite catarrhale simple.

On la voit, en effet, s'installer avec son cortège fonctionnel de voisinage, soit à la suite de coryzas récidivants, soit quelque temps après une suppuration sinusienne guérie spontanément ou chirurgicalement. C'est ce processus hyperplastique, portant à la fois sur l'os et sur les parties molles qui, bien plus qu'une propagation toxi-infectieuse, jouerait, d'après Sluder, le rôle prépondérant dans l'éclosion des accidents nerveux de voisinage, en agissant par compression du nerf dans son canal ou dans son orifice osseux rétréci.

En résumé, qu'il s'agisse d'empyème fermé, de sinusite catarrhale, ou de sinusite hyperplastique, on peut considérer que les accidents nerveux survenant au cours des sphéno-ethmoïdites postérieures latentes sont dus à l'un des trois facteurs suivants, ou à leur 'association en proportions variables: infection, imprégnation toxique, compression.

11

Les Accidents

LEUR MÉCANISME ET LEUR SYMPTOMATOLOGIE

Les accidents dus aux sinusites postérieures latentes se montrent tantôt chez des sujets n'ayant aucun antécédent pathologique du côté des fosses nasales; tantôt à la suite d'un certain nombre de poussées de coryza, ou au cours d'une rhinite chronique; tantôt à la suite d'une sinusite postérieure suppurée et tarie.

Ils sont parsois légers et intermittents à leurs débuts, puis ils s'installent pour ne plus régresser. Parsois ils sont d'emblée intenses

et persistent sans rémissions notables.

On peut les grouper sous quatre titres : accidents visuels, névralgies du trijumeau, syndrome sphéno-palatin, accidents de nature mal déterminée.

I. Accidents visuels

Ils relèvent le plus souvent d'une lésion du nerf joptique, rarement d'une lésion des nerfs moteurs de l'œil.

1º NÉVRITE OPTIQUE

Depuis son origine au chiasma jusqu'à son épanouissement rétinien, le nerf optique peut être intéressé par une sphéno-ethmoïdite postérieure. Mais c'est dans sa portion intracanaliculaire que le nerf est particulièrement exposé au retentissement d'une sinusite postérieure latente. Cela résulte des considérations anatomiques suivantes: 1º IL Y A, D'UNE PART, INTIMITÉ DE BAPPORTS ENTRE LE CANAL OPTIQUE ET LES CAVITÉS SINUSIENNES. — La paroi interne de ce canal n'est autre, en effet, que la partie la plus élevée de la paroi interne du sinus sphénoïdal, ou parfois la paroi externe de la cellule ethmoïdale postéro-supérieure, quand celle-ci empiète sur le sinus sphénoïdal. Il est même fréquent que la cavité sphéno-ethmoïdale se prolonge au-dessus et au dessous du canal optique au point de l'entourer sur les 2/3 ou les 3/4 de sa circonférence (fig. 1). En outre, la paroi osseuse de séparation est, dans la grande majorité des cas, extrêmement mince, transparente, perforée de nombreux pertuis vascu-

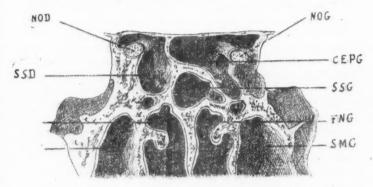


Fig. 1. — On remarquera sur cette coupe les rapports intimes contractés par le nerf optique avec le sinus sphénoïdal à droite et une cellule ethmoïdale postérieure à gauche.

Coupe frontale au niveau du sinus sphénoïdal. Segment postérieur de la coupe (d'après Osopi).

NOG = Nerf optique gauche, - NOD = Nerf optique droit,

SSG = Sinus sphénoïdal gauche, - SSD = Sinus sphénoïdal droit.

CEPG = Cellule ethmoïdale postérieure gauche.

FNG = Fosse-nasale gauche.

SMG = Sinus maxillaire gauche.

laires, présentant parfois des déhiscences au niveau desquelles la muqueuse n'est séparée du névrilème que par la gaîne durale du nerf.

2º IL Y A, D'AUTRE PART, INTIMITÉ DE RAPPORTS ENTRE LE NERF ET LES PAROIS DE SON CANAL. — Le nerf est étroitement contenu dans le canal optique; il adhère à ses parois inextensibles par sa gaine externe ou durale, confondue avec le périoste.

Le nerf optique est donc admirablemet placé dans son parcours canaliculaire, long de 4 à 6 millimètres pour subir les diverses influences novices attribuables aux trois variétés de sinusite postérieure latente. Par contre, en avant du canal, dans la cavité même de l'orbite, il ne peut être atteint que par l'intermédiaire d'une cellulite orbitaire séreuse ou suppurée, se propageant à ses gaines et à ses fibres nerveuses périphériques (périnévrite), ou à toute son épaisseur (névrite totale transverse). Ce processus est celui des suppurations sphéno-ethmoïdales banales; il est étranger à la généralité des sinusites latentes, sauf à certains cas d'empyème clos d'une cellule postérieure.

A ces deux pathogénies différentes, correspondent deux types cliniques différents de névrite optique, qui ont été particulièrement bien précisés par Coppez.

L'un, périnévrite ou névrite totale transverse, réalisé par les suppurations sinusiennes ouvertes, se caractérise essentiellement comme il suit : l'acuité visuelle est diminuée dès le début de l'affection; le champ visuel présente généralement des lacunes périphériques en secteur ou concentriques, ou localisées à la moitié temporale; l'ophtalmoscope révèle d'emblée des troubles du fond de l'œil.

L'autre type, névrite rétrobulbaire ou axiale, étranger aux suppurations sinusiennes banales, constituant par contre la forme habituelle des complications optiques au cours des sinusites postérieures latentes, s'oppose par ses caractères au type précédent. Aussi mérite-t-il d'être détaillé ici.

Le début se manifeste par quelques troubles vagues de la vision, souvent aussi par une douleur du globe à la pression et aux mouvements. A ce moment l'examen du champ visuel montre un scotome paracentral ou élargissement de la tache aveugle, plus étendu pour le rouge et le bleu que pour le blanc. Ces premières modifications du champ visuel constituent le signe de Van der Hæve. Elles seraient dues, suivant les auteurs, soit à une atteinte des fibres périphériques du nerf qui, d'après van der Hæve desservent la zone péripapillaire; soit à une atteinte des fibres voisines du faiscean maculaire.

Tandis que s'agrandit ce scotome paracentral apporatt un scotome central par lésion du faisceau maculaire.

La vision, jusqu'ici peu troublée, est dès lors très compromise, en particulier la vision précise des détails : le malade est incapable de lire, alors qu'il peut encore se diriger.

Les deux scotomes arrivent ensuite à se fusionner peu à peu, et à s'étendre pour aboutir à une cécité totale.

Qu'il s'agisse de phénomènes toxi-infectieux ou de phénomènes de compression, l'altération première des fibres maculaires et périmaculaires (origine des scotomes central et paracentral) s'explique par la fragilité bien connue de ces fibres. On sait en effet que la névrite toxique, qu'elle soit d'origine endogène ou exogène, est du type retrobulbaire, axial. Rien d'étonnant dès lors à ce qu'une imprégnation toxique de voisinage produise une localisation de même ordre. D'autre part, le nerf optique constituant une masse semi-fluide, la loi de Pascal sur la transmission des pressions par les liquides peut lui être appliquée (Cheval) ; la compression s'opère donc intégralement dans toute l'épaisseur du nerf, mais se fait d'abord sentir sur son faisceau maculaire, le plus délicat.

Pendant longtemps, malgré ces troubles, l'ophtalmoscope ne décèle aucune modification du fond de l'œil si ce n'est parfois un léger flou des bords de la papille et une légère turgescence des veines.

Plus tard, s'il n'y a pas de rétrocession des lésions, apparaîtront des signes d'atrophie optique : la papille blanchit dans sa totalité ou dans sa moitié temporale.

Débutant d'une façon insidieuse, puisque le scotome paracentral n'entraîne que très peu de troubles, les accidents affectent généralement ensuite une marche aiguë ou subaiguë, avec régressions et exacerbations spontanées. En quelques jours s'installent des troubles visuels très accentués; dès la deuxième semaine les chances de guérison ont déjà diminué.

Dans certains cas cependant l'évolution est lente et la perte graduelle de la vision s'opère en plusieurs mois ou plusieurs années (Sluder). En cas de rétrocession, les parties du champ visuel perdues les dernières sont les premières récupérées.

Abandonnée à elle-même, la névrite rétro-bulbaire d'origine sinusienne a tendance à suivre fatalement sa marche vers l'atrophie et la cécité complète. Dans quelques cas on la voit rétrocéder spontanément, mais ce ne sera, le plus souvent, que pour reprendre plus tard son évolution progressive. Elle comporte donc un pronostic fonctionnel des plus graves.

2º PARALYSIES OCULO-MOTRICES

Les nerss moteurs de l'œil sont bien plus rarement intéressés que le ners optique; ils entretiennent en effet avec les sinus postérieurs des rapports bien moins intimes.

Dans leur portion intracranienne, qu'ils baignent dans le sinus caverneux (moteur externe) ou qu'ils soient logés dans sa paroi externe (moteur commun et pathétique), ces ners ne sauraient être lésés que secondairement à une phlébite caverneuse. En avant du sinus caverneux, entre son extrémité antérieure et la sente sphénoïdale, les ners s'appuient directement, il est vrai, contre la paroi

externe du sinus sphénoïdal; plus loin, dans la traversée de l'anneau de Zinn le moteur commun bifurqué est l'organe le plus rapproché de la paroi interne, ou sphéno ethmoïdale de cet anneau. Mais dans tout ce trajet, la paroi sinusienne est plus épaisse qu'au niveau du canal optique; le tendon de Zinn double la paroi interne de l'anneau; enfin les branches nerveuses ne sont pas bridées étroitement, comme le nerf optique dans son canal.

Les paralysies oculo-motrices sont donc peu fréquentes au cours des sinusites postérieures latentes. La paralysie du moteur commun a été cependant plusieurs fois signalée. Marbaix en rapporte un cas très net survenu en dehors de toute suppuration sinusienne, accompagné d'une anesthésie du nerf maxillaire supérieur et sans lésions du nerf optique ; les troubles disparurent dès le lendemain de la trépanation sphénoïdale.

II. - Névralgies du trijumeau.

En dehors de la céphalée classique de toute inflammation sphénoïdale ou ethmoïdale postérieure, céphalée continue avec exacerbations, gravative, profonde, diffuse, avec maximum au vertex, ou à l'occiput, ou derrière l'orbite, les sphéno ethmoïdites peuvent créer des phénomènes douloureux mieux systématisés relevant d'une atteinte du trijumeau. C'est la forme hyperplastique qui donnerait le plus volontiers naissance à ces symptômes névralgiques; ceux-ci constitueraient même sa manifestation la plus fréquente, plus fréquente que la névrite optique mais moins bien connue parce que de gravité moindre.

A partir de son émergence gassérienne, le nerf maxillaire supérieur chemine contre la partie inférieure de la paroi externe du sinus sphénoïdal : d'abord dans l'étage moyen du crâne, où il longe la limite inférieure du sinus caverneux; puis dans son passage à travers le trou grand rond. Une épaisseur d'os de 2 millimètres le sépare de la cavité sphénoïdale dans les cas moyens; mais lorsque le sinus est vaste, cette épaisseur est extrêmement réduite (fig. 2) et le trou grand rond peut être entouré par la cavité sur la moitié de sa circonférence, suivant une disposition analogue à celle du canal optique. Plus en avant, au moment où il traverse la partie supérieure de l'arrière-fond de la fosse ptérygo-maxillaire, le nerf oblique en bas et en dehors, tend à s'éloigner des parois sinusiennes.

La branche ophtalmique ne contracte que des rapports très passagers avec la paroi sphénoïdale juste en avant du sinus caverneux. Son rameau nasal, seul, continue à longer cette paroi au niveau de l'anneau de Zinn dont il occupe la partie interne; mais

il est là plus libre que le maxillaire supérieur dans le trou grand rond.

Le nerf maxillaire inférieur est encore plus éloigné des sinus que les branches précédentes. Cependant, il n'est pas rare qu'un grand sinus sphénoïdal se prolongeant en dehors dans la racine de la grande aile du sphénoïde vienne au contact du trou ovale, sur tout son segment antérieur. De même un tel sinus peut arriver au voisinage immédiat du ganglion de Gasser lui-même.

Tous ces rapports, dont le plus fréquent et le plus intime se fait avec le nerf maxillaire supérieur, correspondent à des relations cliniques prouvées par l'expérience que nous signalions plus haut :

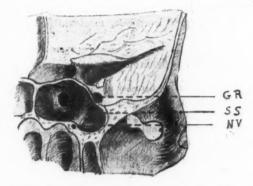


Fig 2. — Montre les rapports, parfois intimes, du sinus sphénoïdal avec le nerf maxillaire supérieur et le nerf vidien.

Coupe frontale au niveau du sinus sphénoïdal. Segment antérieur de la coupe (d'après Simus et Jacon).

SS = Sinus sphénoïdal avec un prolongement ptérygoïdien.

GR = Trou grand rond (nerf maxillaire supérieur).

NV = Nerf vidien dont le canal fait saillie à la limite du sinus sphénoïdal et de son prolongement ptérygoïdien.

l'injection dans la cavité sphénoïdale d'une solution de cocaïne à 2/100 entraîne généralement à un certain degré l'anesthésie du maxillaire supérieur et parfois aussi celle des autres branches du trijumeau.

Il n'est donc pas surprenant qu'une sinusite sphéno-ethmoïdale quelle que soit d'ailleurs sa forme anatomo-pathologique, puisse déterminer des réactions douloureuses dans le territoire du trijumeau. Comme dans toute névralgie faciale symptômatique, ces douleurs sont généralement continues avec des exacerbations passagères. Elles s'accompagnent parfois d'un degré plus ou moins pro-

noncé d'hypoesthésie surtout dans les cas anciens. Elles s'étendent rarement à tout le territoire du trijumeau et sont plutôt localisées à l'une de ses trois branches ou même parcellaires restant limitées à

une zone peu étendue.

Il s'agit le plus souvent de névralgie du nerf maxillaire supérieur embrassant tout ou partie de son territoire : région dentaire supérieure, voûte palatine, régions malaire, jugale, aile du nez. Plus rarement les douleurs siègent à la racine du nez, au pourtour orbitaire, à la région frontale ; certaines localisations de ce genre pourraient d'abord faire croire à une sinusite frontale catarrhale alors qu'il s'agit d'une irritation de l'ophtalmique ou d'un de ses rameaux par une sinusite postérieure. Plus rarement encore apparaissent des névralgies temporale, mentonnière ou dentaire inférieure.

III. — Syndrome sphéno-palatin.

Nous entendons sous ce titre les phénomènes complexes pouvant résulter de l'irritation du ganglion sphéno-palatin et des branches nerveuses, communément appelées ses racines, qui entrent en connexion avec lui et qui sont: le nerf vidien, le nerf sphéno-palatin quelques filets directs du nerf maxillaire supérieur. Ce groupement d'éléments nerveux peut être dénommé Système sphéno-palatin. Comme cela résulte de ce qui va suivre, il possède, en effet, une triple autonomie : anatomique, physiologique et pathologique.

1º Акатоміє. — Ses rapports avec les sinus postérieurs ne paraissent pas avoir retenu beaucoup l'attention des divers auteurs. Cependant, d'une part, l'arrière-fond de la fosse phérygo-maxillaire qui renferme le ganglion sphéno-palatin, le nerf sphéno-palatin et les filets directs du maxillaire supérieur est limitée en haut, et sur une étendue toujours notable, par les parois sphéno-ethmoïdales, D'autre part, le nerf vidien et le nerf maxillaire supérieur contractent avant d'atteindre l'arrière-fond, des rapports souvent intimes avec le sinus sphénoïdal. Ces données anatomiques méritent quelques détails :

a) Rapports naso-sinusiens du système sphéno-palatin au niveau de l'arrière-fond. — Ouverte par sa partie externe dans la fente sphéno-maxillaire, l'extrémité supérieure de l'arrière-fond de la fosse ptérygo-maxillaire est limitée dans sa partie interne par un toit à deux versants: versant postérieur, sphénoïdal, formé par l'angle d'union des parois antérieure et inférieure du sinus sphénoïdal; versant antérieur, ethmoïdo-palatin, formé par l'angle postéro-inférieur de l'ethmoïde et par l'apophyse orbitaire du palatin au-dessous de lui.

Suivant les cas, ces rapports cavitaires peuvent prédominer soit en faveur du sphénoïde, soit en faveur de l'ethmoïde. Dans le premier cas, on peut voir le sinus sphénoïdal étendre ses rapports soit en bas et en arrière avec la paroi postérieure de l'arrière-fond, grâce à un prolongement ptérygoïdien; soit en bas et en avant avec le versant antérieur du toit grâce à un prolongement dans l'apophyse orbitaire du palatin; soit à la fois dans les deux sens, limitant à lui seul la loge osseuse sur une grande étendue. Dans le second cas, c'est la cellule postéro-inférieure de la masse ethmoïdale qui envahit l'apophyse orbitaire du palatin prenant ainsi un large rapport avec notre région. L'épaisseur de la paroi sinusienne peut être extrème-

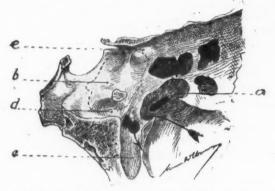


Fig. 3. - Coupe sagittale par l'arrière fond de la fosse ptérygo-maxillaire.

- a = Cellule de l'angle postéro-inférieur de l'ethmoïde, ayant envahi l'ap. orbit, du palatin; sa paroi externe est abrasée par la coupe; elle s'ouvre dans l'arrièrefond par une déhiscence (flèche) de son pôle postérieur.
- b = Projection en pointillé du sinus sphénoïdal.
- c = Arrière-fond de la fosse ptérygo-maxillaire.
- d = Trou grand rond intéressé par la coupe.
- e = Canal optique.

ment réduite au niveau du sphénoïde aussi bien qu'au niveau de la cellule ethmoïdale. Sur une pièce présentée par nous à la Société Anatomique (Bulletin, juin 1921), la cellule de l'angle postéroinférieur de l'ethmoïde avait largement creusé l'apophyse orbitaire du palatin et s'ouvrait dans l'arrière-fond, par une large déhiscence en regard même de l'extrémité antérieure du ganglion sphéno-palatin (fig. 3).

Le ganglion sphéno-palatin, occupe en effet la partie la plus interne et la plus élevée de l'arrière-fond de la fosse ptérygo-maxillaire, c'est-à-dire la partie la plus voisine des parois sinusiennes et nasale. Disposé en forme de cône à sommet postérieur, il est intimement accolé en arrière à la paroi postérieure de la loge, où son sommet s'abrite dans une niche osseuse formée par l'extrémité antérieure, évasée, du canal vidien. En avant, il reste à 3 ou 4 millimètres de la paroi antérieure (tubérosité du maxillaire supérieur). En haut, il confine immédiatement au toit (paroi sinusienne). En dedans, il est constamment situé en regard du trou sphéno palatin, creusé dans la partie toute supérieure de la mince paroi interne ou nasale de l'arrière fond. A ce niveau il est tantôt directement au contact de la muqueuse nasale au point où celle-ci reçoit les secrétions des cavités sphénoïdale et ethmoïdale postérieures, tantôt il en est séparé par une distance minime, mais qui peut varier cependant de 1 à 6 millimètres.

Le nerf sphéno-palatin, né du maxillaire un peu au-dessus et en dehors du ganglion, se met aussitôt au contact soit du bord antérieur, soit de la face externe de celui-ci. Il lui abandonne à ce niveau un certain nombre de filets. Puis il se résout immédiatement en ses branches terminales : nerfs nasaux supérieurs et naso-palatin qui traversent le trou sphéno-palatin et se distribuent à la muqueuse des cornets supérieur et moyen et de la cloison ; nerf pharyngien de Bock qui s'engage dans le conduit ptérygo-pharyngien pour aboutir à la muqueuse du cavum au voisinage de l'orifice tubaire ; nerfs palatins enfin, qui donnent les nerfs nasaux inférieurs pour la muqueuse des cornet et méat inférieurs, et qui innervent par leurs branches terminales le voile et la voûte du palais.

Les filets ganglionnaires directs du maxillaire supérieur se disposent en plexus au-dessus et en dehors du ganglion et l'abordent aussitôt par son bord supérieur. Quant au tronc du maxillaire supérieur, il est situé sur un plan plus externe que le ganglion et n'a plus par conséquent, à ce niveau que des rapports médiats avec le

sinus.

b) Rapports sinusiens du système sphéno-palatin en arrière de l'arrière-fond. — Avant d'atteindre l'arrière-fond de la fosse ptérygomaxillaire, le nerf maxillaire supérieur renferme les fibres qui doivent constituer le sphéno-palatin et les filets directs qu'il donnera au ganglion. Nous avons déjà montré comment à ce niveau il peut entrer en relation intime avec le sinus sphénoïdal pendant sa traversée du trou grand rond.

Quant au nerf vidien, la plus importante des racines ganglionnaires, il parcourt d'arrière en avant le canal vidien creusé dans la racine de l'apophyse ptérygoïde, au-dessous de l'angle inféro-externe du sinus sphénoïdal. A l'orifice antérieur de son canal le nerf rencontre le sommet du ganglion sphéno-palatin avec lequel il se continue. Lorsque le sinus est vaste, il pousse généralement un prolongement dans la racine de la grande aile du sphénoïde qui se place juste au-dessus du canal vidien. A un degré de plus, ce prolongement descend dans la racine de l'apophyse ptéryg. en dehors du canal vidien et l'on voit celui-ci faire saillie entre le sinus et son prolongement (fig. 2); sa paroi est alors très mince et parfois même déhiscente.

Il résulte de cet aperçu anatomique : d'une part, qu'une inflammation nasale ou sphéno-ethmoïdale pourra retentir au niveau de l'arrière-fond sur le ganglion sphéno-palatin et sur la partie adjacente de ses racines ; d'autre part, qu'une sinusite sphénoïdale pourra intéresser les racines du système sphéno-palatin en même temps que l'ensemble des fibres du nerf maxillaire supérieur. Il y aura dans ce dernier cas association de la névralgie faciale avec les signes de la névrite sphéno-palatine. Un mot de physiologie va nous faire comprendre comment se traduira cliniquement celle-ci.

2º Physiologie. — Le ganglion sphéno-palatin a exactement la même structure que les ganglions sympathiques de la chaîne cervicale et doit être considéré comme un véritable ganglion sympathique. Parmi les fibres qui l'abordent, le plus grand nombre s'articulent dans son sein et doivent être tenues de ce fait comme de nature sympathique: ce sont les vraies racines ganglionnaires. D'autres le traversent sans s'y interrompre ou simplement se mettent à son contact; ce sont des fibres sensitives.

La totalité des fibres du nerf vidien pénètrent dans le ganglion. Elles sont en majorité de nature sympathique et d'ordre sécrétoire. Elles proviennent du facial (grand pétreux superficiel), du glossopharyngien (grand pétreux profond) et du sympathique carotidien (filet carotidien). Elles aboutissent, au delà du ganglion, aux glandes des fosses nasales et du voile du palais, par l'intermédiaire du nerf sphéno palatin et à la glande lacrymale, par l'arcade orbito-lacrymale émanée du maxillaire supérieur. Le nerf vidien renfermerait encore un certain nombre de fibres gustatives pour les 2/3 antérieurs de la langue, la corde du tympan ne recevant qu'une partie des fibres de l'intermédiaire de Wrisberg (His jun., Cunéo). Certains auteurs accordent en outre au nerf vidien des fibres sensitives provenant de l'intermédiaire de Wrisberg, du glosso-pharyngien, ou même du maxillaire supérieur (par voie récurrente), et destinées aux fosses nasales. Quant à l'opinion prétant au grand pétreux superficiel une action motrice sur le voile du palais, elle est abandonnée depuis la critique rigoureuse qu'en a faite M. Lermoyez. Nous rappelons à cet égard qu'Horsley et H. Jackson ont pu faire

l'extirpation du ganglion de Meckel sans observer à la suite le moindre trouble moteur du voile.

Le nerf sphéno-palatin et les filets ganglionnaires directs du maxillaire supérieur renferment deux ordres de fibres : les unes sympathiques et d'ordre vaso-dilatateur proviennent du bulbe ou du ganglion servical supérieur par anastomose de celui-ci avec le ganglion de Gasser; les autres sont de nature sensitive. Les fibres sensitives et une partie des fibres vaso-motrices se rendent, par les branches du nerf sphéno-palatin, à leur vaste territoire cavitaire : muqueuse nasale, palatine et pharyngienne supérieure. L'autre partie des fibres vaso-motrices vont, par le nerf vidien, le facial et la corde du tympan, aux 2/3 antérieurs de la muqueuse linguale, aux glandes sous-maxillaire et sublinguale.

Cet ensemble de connexions physiologiques, classiques, explique qu'une irritation du système sphéno-palatin puisse être le point de départ : de troubles des sécrétions nasale, salivaire et lacrymale; de troubles vaso-moteurs des fosses nasales, du pharynx supérieur et du palais ; de phénomènes douloureux dans le même territoire et enfin de troubles gustatifs dans les 2/3 antérieurs de la langue.

Il y a lieu de tenir compte en outre du rôle extrêmement étendu de sensibilité reflexe que possède le nerf sphéno-palatin, agissant en particulier sur les centres du pneumogastrique et du sympathique : réflexes locaux présidant aux phénomènes de l'éternuement et à certains troubles vaso-moteurs de la face et de ses cavités ; réflexes à distance dont les plus remarquables se font sentir sur le rythme de la respiration et sur la vaso-motricité pulmonaire, ainsi que sur le rythme cardiaque.

Des notions plus récentes nous font admettre enfin que là ne s'arrètent pas les effets d'une lésion du système sphéno-palatin. Dans l'apparition des *phénomènes douloureux* qui se montrent au cours de certaines inflammations naso-sinusiennes postérieures, il est probable que l'irritation des éléments sympathiques de ce système joue un certain rôle à côté de l'irritation du nerf sphéno-palatin sensitif

et du nerf maxillaire supérieur.

L'existence du rôle sensitif du grand sympathique, en dehors même de son territoire viscéral, n'est plus à démontrer, en effet. L'étude des causalgies des membres, qui sont avant tout, comme cela a été bien établi, des algies sympathiques, nous a appris à reconnaître les signes qui différencient d'une névralgie banale les phénomènes sensitifs d'irritation sympathique. Ce sont : la continuité des douleurs, leurs paroxysmes, la diffusion de leur territoire, l'hyperesthésie, les paresthésies variées, les troubles vaso-moteurs qui les accompagnent et les troubles psychiques qui se créent à la

longue, Mais l'apparition des causalgies n'est pas spéciale aux blessures des membres.

De Lapersonne et Monbrun, plus récemment Terrien, ont attiré l'attention sur certains phénomènes de type nettement causalgique dans les blessures de l'œil et de l'orbite, phénomènes dus à une altération du ganglion ophtalmique et ne cédant qu'à l'extirpation de ce ganglion (Arch. d'ophtalm., 1916; Presse Médicale, 22 janvier 1921). Tinel, Laignel-Lavastine et Heuver ont observé des signes nets et accentués d'algie sympathique au cours de névralgies du trijumeau de cause locale. On tend même à reconnaître que les sympatalgies sont particulièrement fréquentes dans le territoire céphalique, ce qui « se comprend aisément, dit Sicard, à cause de la richesse faciale en nerfs sensitivo-sympathiques, de la multiplicité des canaux, échancrures, trous, sinus, creusés au sein du massif facial... Les préoccupés douloureux de la face, des cavités orbitaires, nasales et pharyngées sont nombreux ». On sait enfin qu'il n'est pas besoin d'un traumatisme considérable, d'une grosse lésion pour déterminer la souffrance du sympathique; il s'agit souvent d'une cause minime, d'une simple épine irritative, parfois difficile à déceler.

Il est donc légitime de penser que l'irritation des nombreux éléments sympathiques du système sphéno-palatin puisse entrer pour une part dans l'éclosion des manifestations douloureuses observées au cours des sinusites postérieures. Nous verrons, en effet, qu'on relève souvent, à leur analyse, les signes de l'empreinte sympatalgique.

3° CLINIQUE. — Les synteptômes qui manifestent la souffrance du système sphéno-palatin ont été groupés par Sluder sous le nom de syndrome du ganglion sphéno-palatin.

Le terme de syndrome sphéno-palatin nous paraît mieux approprié car il embrasse les signes d'irritation de tout le système : du ganglion aussi bien que de ses racines, des éléments sensitifs aussi bien que des éléments sympathiques. Ce syndrome est tantôt complet, tantôt incomplet et fruste. On peut en grouper les éléments de la façon suivante, un peu artificiellement il est vrai, car ils sont en général diversement combinés suivant les cas : coryza spasmodique, phénomènes cardio-pulmonaires, troubles salivaires et gustatifs, troubles sensitifs.

a) Coryza spasmodique. — En pleine santé, le patient est pris d'un éternuement violent et prolongé avec sensation de cuisson et de chatouillement dans les fosses nasales, le voile du palais, la gorge et même les oreilles. Dès ce moment s'établit une obstruction nasale considérable, ainsi qu'une sécrétion nasale claire, chaude et extrêmement profuse. On peut constater à l'examen nasal une con-

gestion intense et une hyperesthésie notable de la muqueuse; il y a parfois en outre enflure et rougeur extérieure du nez. A la crise nasale s'associent généralement des phénomènes oculaires: sécrétion abondante des larmes, comparable par sa profusion à l'écoulement nasal, congestion conjonctivale avec démangeaisons, sensation de brûlure et parfois photophobie.

La crise dure quelques heures, parfois plusieurs jours, puis s'appaise pour reparaître à intervalles plus ou moins rapprochés. Entre temps, le malade continue souvent à se plaindre d'une sécrétion na-

sale abondante.

C'est en somme le tableau du coryza spasmodique en général.

b) Phénomènes cardio-pulmonaires. — Il n'est pas rare de noter au cours des phénomènes précédents des symptômes d'asthme broncho-pulmonaire (dypnée, râles secs). Le rythme du pouls est souvent troublé, tantôt ralenti, tantôt accéléré, rarement irrégulier; le patient se plaint d'oppression précordiale et de palpitations.

c) Troubles salivaires et gustatifs. — On note parfois une sécrétion salivaire exagérée. Cette salivation peut s'accompagner de troubles gustatifs dans les 2/3 antérieurs de la langue : goût émoussé,

goût métallique, perversions diverses du goût.

d) Phénomènes sensitifs. — Ce sont des douleurs faciales à prédominance cavitaire, intéressant les fosses-nasales, le pharynx supérieur, la voûte et le voile du palais (territoire du nerf sphéno-palatin). Elles ne constituent donc qu'une partie de la névralgie du nerf maxillaire supérieur que nous avons esquissée plus haut et qui comprend en outre des douleurs faciales de surface (joue, aile du nez, lèvre supérieure) et des douleurs dentaires supérieures.

Souvent ces douleurs portent la marque de la participation des éléments sympathiques. Dès lors elles s'accompagnent de troubles vaso moteurs et sécrétoires et de tout un cortège paresthésique : sensation de tension profonde, fourmillements, démangeaisons, agacement, piqures, châleur, brûlure intense. Des paroxysmes violents se greffent, à l'occasion de la moindre irritation sur un état continu. Cet état prend un caractère obsédant qui influe sur le psychisme du malade dans les cas graves. Enfin les phénomènes dépassent largement le territoire facial; ils deviennent craniens ou hémicraniens; irradiant parfois à de plus grandes distances.

A ce sujet, Sluder et plus récemment Goldschmidt attribuent à un état pathologique des sinus postérieurs certaines extensions douloureuses et paresthésiques dans les régions de la mastoïde, de la nuque, du cou, de l'épaule et même de tout le membre supérieur. L'expérience suivante permet à Sluder d'interpréter ces irradiations comme étant la conséquence d'une névrite du vidien. Une aiguille allant

irriter le ganglion à travers le trou sphéno-palatin fait naître des phénomènes douloureux et paresthésiques non seulement dans le territoire facial, mais aussi dans le territoire masto-cervico-scapulo-huméral. Suivant le point où le ganglion est piqué on peut même obtenir l'une ou l'autre de ces localisations douloureuses, celle du second groupe répondant à la piqure de la partie postérieure du ganglion, point de pénétration du nerf vidien. L'expérience est encore plus nette si par l'aiguille en place on fait passer un courant faradique. L'explication physiologique de ces irradiations à distance paraît assez difficile à fournir. Nous citons seulement à titre documentaire l'opinion de Sluder qui les attribue à des connexions existant au niveau des ganglions cervicaux du grand sympathique entre certains filets du vidien conduits par le sympathique carotidien d'une part et les plexus cervical superficiel et brachial d'autre part.

On pourrait donc distinguer deux groupes topographiques de manifestations douloureuses dues à la névrite du système sphéno-palatin : groupe antérieur ou facial, complété souvent par la névralgie de l'ensemble du nerf maxillaire supérieur ; groupe postérieur masto-cervico-scapulo-huméral, relevant plus particulièrement d'une névralgie vidienne.

IV. - Phénomènes de nature mal déterminée

L'irritation des nerfs qui avoisinent le sinus sphénoïdal et l'ethmoïde postérieur pourrait encore, d'après certains auteurs, être le point de départ de manifestations dont il nous parattrait hasardé, étant donné les connaissances physiologiques actuelles, d'essayer une explication pathogénique. Qu'il nous suffise de noter qu'à la suite de la trépanation sphéno-ethmoïdale ou d'une simple injection modificatrice du ganglion sphéno-palatin, on a vu s'arrêter ou même régresser l'évolution de certains accidents oculaires graves tels que kératites, iritis, glaucome (Ewing, Sluder). Sluder mentionne encore les heureux effets du traitement du ganglion sphéno-palatin sur certains cas de tic douloureux de la face et de migraine ophtalmique caractérisée (scotomes scintillants, hémicranie, nausées, vertiges), jusque là rebelles à toute thérapeutique. Goldschmidt guérit des accidents migraineux de même ordre par un traitement à l'acide trichloracétique du sinus sphénoïdal, ou par la résection de sa paroi antérieure.

III .

Diagnostic

En présence des accidents étudiés ci-dessus, quels moyens avonsnous de dépister leur origine sinusienne? Le problème est d'importance, car il préside au choix du traitement. L'attention devra se porter d'abord sur l'étude des accidents eux-mêmes; leur analyse pourra mettre en évidence certains caractères qui doivent faire aussitôt penser aux sinus postérieurs. En second lieu, il sera pratiqué un examen complet et minutieux des fosses-nasales et des sinus; bien que la sinusite latente soit, par définition, dépourvue de tout symptôme propre spontanément apparent, il est un certain nombre de signes physiques locaux qui pourront la faire soupçonner.

I. - Eléments de diagnostic tirés de l'étude des accidents

1º Néveute optique. — La névrite optique retrobulbaire, telle que nous l'avons décrite plus haut est la forme courante, habituelle, réalisée par les sinusites postérieures latentes. Nous rappelons ses trois caractères principaux: scotome paracentral et scotome central; vision peu touchée au début puis troubles de la vision maculaire; absence de signes ophtalmoscopiques.

Donc tout accident visuel se présentant avec des caractères différents de ceux qui viennent d'être énoncés ne saurait guère fixer notre attention sur les sinus postérieurs. Il en est ainsi pour la névrite optique totale transverse qui s'oppose très nettement au type précédent : troubles précoces du fond de l'œil; acuité visuelle atteinte dès le début et dans son ensemble; lacunes périphériques du champ visuel. Elle peut être la conséquence, d'une suppuration sinusienne propagée au contenu orbitaire, mais ce n'est qu'exceptionnellement qu'elle pourrait être réalisée par un empyème postérieur, clos, latent.

D'une façon plus catégorique encore, tout trouble visuel accompagné d'une hémianopsie quelconque, hétéronyme ou homonyme, doit être considéré d'emblée comme étranger à une inflammation sinusienne, et doit être rapporté à une lésion des voies optiques siégeant sur le chiasma ou au-dessus de lui. (Il n'est pas question ici bien entendu des néoplasmes sphénoïdaux pouvant envahir dans leur marche extensive le corps pituitaire et le chiasma optique).

Il nous reste donc à éliminer les diverses affections, autres que la

sinusite postérieure latente, pouvant déterminer une névrite rétrobulbaire. Faut-il d'abord accorder une valeur absolue au signe de Van der Hœve (agrandissement de la tache aveugle)? Cette valeur a été en effet contestée par certains auteurs qui ont trouvé le signe pontif chez un nombre assez considérable d'individus bien portants. Il est admis cependant qu'il possède une valeur certaine, si les limites du scotome varient d'un jour à l'autre avec l'évolution des accidents.

Parmi les affections susceptibles de produire la névrite rétrobulbaire, y compris le signe de Van der Hæve, il convient de signaler en premier lieu, la sclérose en plaque (Coppez et Cheval); celle-ci serait en cause, suivant certains auteurs, dans 35 % des cas. Il faudra donc s'attacher à dépister quelqu'autre des nombreux symptòmes pyramidaux ou cérébelleux de cette maladie, en se rappelant cependant qu'elle peut créer une névrite optique plusieurs années avant toute autre manifestation.

La syphilis du nerf optique peut réaliser le type rétrobulbaire à l'aide d'une ostéo-périostite du sommet de l'orbite; mais la fréquence de ce type est bien inférieure à celle de la papillite ou névrite juxta-bulbaire et surtout à celle de l'atrophie primitive du nerf optique. En tout cas, on ne négligera pas de rechercher attentivement les signes cliniques et humoraux de la syphilis.

Nous trouvons encore des causes possibles de névrite rétrobulbaire dans diverses infections aiguës (grippe, angine, etc.) faciles à dépister, et dans diverses intoxications chroniques dont la plus fréquente de beaucoup est l'intoxication nicotino-alcoolique. Ici les accidents sont souvent bilatéraux; leur regression rapide, s'ils sont pris au début, sous l'influence de la désintoxication, facilite le diagnostic.

Enfin toute infection de voisinage (dentaire, highmorienne, amygdalienne) peut être, exceptionnellement, le point de départ d'une névrite optique et réclame un examen attentif et un traitement approprié.

Il est difficile, parmi toutes ces causes de névrite rétrobulbaire, d'établir la fréquence de la sinusite postérieure latente. Elle paraît être en tout cas, d'après les publications récentes, bien supérieure à celle de 3 à 5 % que donnent les classiques. Cheval la fait intervenir dans 35 à 40 % des cas.

En résumé chez un sujet porteur d'une névrite optique du type rétrobulbaire, caractérisée essentiellement par un scotome central ou paracentral sans troubles du fond de l'œil, on devra fortement suspecter son origine sinusienne lorsqu'on n'aura décelé aucune des affections suivantes : sclérose en plaque, syphilis, maladie infectieuse aiguë, intoxication nicotino-alcoolique, foyer infectieux de voisi-

En outre, l'épreuve suivante pourrait dans certains cas venir confirmer le diagnostic de l'origine sinusienne postérieure : la cocaïnisation de la région de l'ostium sphénoïdal est parfois suivie, comme l'a observé Coppez, d'une amélioration passagère des troubles visuels et d'un retrécissement momentané du scotome central.

2º Névralgies faciales et syndrome sphéno-palatin. — Le diagnostic d'origine de ces deux ordres d'accidents doit être envisagé en même temps, en raison de leur coexistence fréquente, au cours des sinusites postérieures. En effet, tandis que les accidents optiques évoluent isolément, les phénomènes (sympathico-névralgiques sont le plus souvent associés, épars, disparates, créant des combinaisons symptomatiques riches et variées. C'est tantôt une névralgie du nerf maxillaire supérieure s'accompagnant d'une rhinite vaso-motrice; tantôt un coryza spasmodique compliqué de sensations douloureuses ou paresthésiques intenses au niveau des fosses-nasales, du pharynx supérieur et de la voûte palatine; tantôt des douleurs à distance mastoïdiennes, cervicales, scapulaires qualifiées de rhumatismales par le patient, mais s'accompagnant de sensations bizarres (four-millements, chalcur, pesanteur) et coexistant avec des douleurs faciales ou des crises d'éternuement.

Un complexus symptomatique de ce genre n'est pas commun et doit aussitôt attirer l'attention vers ce riche carrefour nerveux à la fois sensitif et sympathique qui avoisine l'étage inférieur des cavités sphéno-ethmoïdales postérieures. C'est donc dans la multiplicité et la diversité même des symptômes qu'il faut trouver le principal signe de la névrite des systèmes sphéno-palatin et trijemellaire.

Or, en dehors de certaines localisations néoplasiques exceptionnelles dans la région qui nous occupe, une telle névrite ne saurait
reconnaître d'autre cause qu'un état pathologique nasal ou sphénoethmoïdal. Mais il n'est guère possible, en général, d'aller plus loin
dans la voie du diagnostic, c'est-à-dire de déterminer laquelle de ces
deux causes, nasale ou sinusienne, est en jeu. Cependant l'association d'une névralgie du maxillaire supérieur ou de toute autre
branche du trijumeau avec les symptòmes sensitivo-sympathiques
sphéno-palatins est en faveur d'une localisation sphénoïdale. Par
contre, l'existence d'une névrite sphéno-palatine isolée peut avoir son
point de départ dans les fosses nasales, aussi bien que dans les sinus
postérieurs. Nous devrons donc nous contenter le plus souvent du
diagnostic de névrite sphéno-palatine associée ou non à une névralgie du trijumeau.

Mais il est des cas, plus rare il est vrai, où ce diagnostic de locali-

sation offre lui-même des difficultés particulières; c'est lorsque les phénomènes évoluent isolément sous la forme, par exemple, soit d'une névralgie faciale, soit d'un coryza spasmodique banal. On ne saurait alors arriver à soupçonner le siège de la lésion névritique que par l'exclusion des autres causes susceptibles de produire les mêmes effets.

La névralgie faciale dont il est question ici étant une névralgie symptomatique sera d'abord à distinguer de la prosopalgie essentielle qui se caractérise par les traits dominants suivants: Evolution par crises séparées d'intervalles absolument libres, coexistence habituelle de phénomènes moteurs spamodiques (tic douloureux), absence de tout trouble hypoesthésique.

On recherchera ensuite les autres causes locales habituelles des névralgies faciales symptomatiques: caries dentaires, inclusion d'une dent de sagesse, sinusite maxillaire. Les douleurs fronto-orbitaires de la sinusite frontale, qu'elle soit suppurée ou catarrhale, sont caractérisées par le signe d'Ewing (pression douloureuse au voisinage de la poulie du grand oblique); ce signe manque dans les irradiations névralgiques fronto-orbitaires que donnent parfois les sinusites postérieures. Une bonne radiographie de la face et du crâne permettra d'éliminer certaines causes profondes et plus rares, telles qu'une néoplasie endo ou exocrânienne dans le voisinage du trijumeau. On se rappellera enfin que la névralgie faciale est commune au cours de la syphilis à ses diverses périodes.

En ce qui concerne le coryza spasmodique ou tout autre symptôme faisant partie du syndrome sphéno-palatin, il est exceptionnel qu'il évolue isolément, en dehors de tout phénomène douloureux ou paresthésique, si son point de départ est bien dans une névrite sphéno-palatine. Cependant il y aura lieu même dans ce cas de penser à cette origine quand tout traitement de la muqueuse nasale et toute thérapeutique générale seront restés inefficaces.

Nous avons indiqué plus haut que la cocaïnisation du sinus sphénoïdal en atténuant momentanément les troubles visuels pouvait servir parfois à établir l'origine sphéno-ethmoïdale de la névrite optique.

En ce qui concerne les phénomènes dont il est question maintenant, deux épreuves de même ordre, recommandées par Sluder, peuvent être tentées: t° La cocaïnisation du ganglion sphéno palatin soit par simple badigeonnage avec une solution forte de la région du trou sphénopalatin, soit mieux par injection intra-ganglionnaire de solution à 4 °/0 (voir plus loin la technique); 2° la cocaïnisation du sinus sphénoïdal, soit par badigeonnage de la paroi antérieure, soit par injection intra-sphénoïdale de solution à 2 °/0.

Quelle est la valeur diagnostique de ces épreuves?

La cocaïnisation du ganglion ne saurait agir sur les névralgies du trijumeau, mais elle amènera souvent une atténuation ou une disparition passagères des symptômes sphéno-palatins.

Ce résultat est en faveur d'une origine ganglionnaire.

L'épreuve précédente reste-t-elle au contraire sans effet sur les symptômes, elle tend à prouver que leur point d'origine est sus-jacent au ganglion (racines ganglionnaires). Cette supposition sera confirmée si l'épreuve de la cocaïnisation sphénoïdale est trouvée positive. Cette dernière épreuve amènera aussi une sédation des phénomènes névralgiques trijemellaires.

Lorsque les deux épreuves sont négatives, il faut penser que la cause des accidents réside ailleurs qu'au voisinage des sinus posté-

rieurs et que ceux-ci ne sont pas en cause.

Goldschmidt, de son côté, décrit une série d'épreuves cocaïniques et sphénoïdales grâce auxquelles il arriverait, avec une constance remarquable, à dissocier d'une façon variable certains syndromes migraineux très complexes, suivant qu'il anesthésie la paroi antérieure ou la cavité du sphénoïde.

Il serait facile d'opposer plusieurs critiques aux interprétations précédentes quand il s'agit de phénomènes physilogiques aussi complexes que ceux qui sont envisagés ici. Nous ne retiendrons donc pratiquement de ces épreuves que certaines données pratiques qu'elles peuvent fournir pour la direction du traitement, données sur lesquelles nous aurons à revenir.

II. Eléments tirés de l'examen physique des fosses-nasales et des sinus.

1° RADIOGRAPHIE DES SINUS POSTÉRIEURS. — La radiographie des sinus, en se perfectionnant tous les jours, a fait faire des progrès considérables au diagnostic des sinusites latentes. Mais elle est d'une technique très délicate et nécessite une grande expérience dans l'interprétation des plaques.

En cas d'empyème sphéno-ethmoïdal postérieur ses résultats sont

nets et précis ; à eux seuls ils emportent le diagnostic.

En cas de sinusite non suppurée les données sont extrêmement variables. Dans les cas heureux il existe dans les régions postérieures une opacité relative, généralement diffuse, venant à l'appui des autres signes observés. Mais les données radiographiques ont été absolument nulles dans de nombreux cas où le traitement sphénoethmoïdal a fait par la suite la preuve de l'origine sinusienne des accidents.

2º RIINOSCOPIE. — Il ne faut pas s'attendre à trouver ici de lésions caractéristiques, mais simplement, le plus souvent, des états pathologiques banals que l'expérience seule à montrés être fréquemment en rapport avec les accidents d'origine sinusienne postérieure. Ce que l'on observe presque constamment, et les divers auteurs s'accordent là dessus, c'est un retrécissement notable de l'étage supérieur de la fosse-nasale. La fente olfactive est extrêmement serrée, soit du fait d'une ectasie ou d'une hypertrophie du cornet moyen, soit du fait d'une déviation haute de la cloison.

A cette disposition anatomique, s'ajoutent, bien que d'une façon inconstante, diverses modifications de la muqueuse. Il n'est pas rare de trouver des polypes au-dessus du cornet moyen. Lorsqu'il existe une localisation ethmoïdale postérieure, le cornet moyen est généralement hypertrophié dans sa partie postérieure, sa muqueuse épaissie prend un aspect velvétique rouge foncé. La sphénoïdite retentit plutôt sur le pli muqueux vertical qui longe le bord postérieur de la cloison (pli septal) et qui s'épaissit alors considérablement formant un véritable bourrelet rouge.

Mais en somme toutes ces lésions sont peu caractéristiques.

Il faut donc renoncer à demander à l'examen rhinoscopique et même radiographique la preuve certaine et constante d'une lésion sinusienne.

IV

Traitement

Comme nous venons de le voir, le diagnostic de la sinusite postérieure latente est en partie un diagnostic par exclusion. Il en résulte souvent une grande incertitude quand il s'agit de poser les indications d'un traitement sinusien. Mais ici le problème se présente de façon différente suivant qu'il s'agit d'accidents immédiatement menaçants tels que les accidents visuels, ou de phénomènes sympathico-névralgiques ne mettant en danger aucun organe essentiel.

Dans le premier cas, on doit se fixer un délai d'observation maximum qu'il n'est pas permis de dépasser, même avec un diagnostic de simple probabilité et qui sera suivi d'une opération radicale d'emblée. Dans le second cas, sauf si le diagnostic est basé avec certitude sur les données radiographiques, on est autorisé à temporiser, à établir par étapes son diagnostic étiologique, à user de moyens thérapeutiques d'efficacité progressive.

I. Traitement des accidents visuels.

Dans tous les cas où la cause d'une névriterétrobulbaire ne pourra être établie avec certitude, il faudra la rechercher dans les sinus postérieurs par une intervention qui sera à la fois exploratrice et curative, même si les données rhinoscopiques et radiographiques sont négatives. Telle est la règle pratique. Elle a été l'objet de nombreux et récents débats. Cependant ses résultats paraissent assez brillants pour la mettre à l'abri de toute critique de principe. Il ne s'agit pas ici, en effet, de cas exceptionnels, mais de l'expérience de nombreux cliniciens dont ou pourra trouver les principales références bibliographiques à la fin de cet article. Même si l'on doutait du bien fondé théorique de cette ligne de conduite, on ne saurait judicieusement refuser à une affection aussi grave que la névrite optique le bénéfice éventuel d'une opération simple, facile et non dangereuse.

Quel délai est-il permis de s'accorder pour étayer son diagnostic entre le début clinique des accidents et l'intervention? D'après l'expérience de White reposant sur 25 cas environ, les cas opérés au cours de la première semaine ont tous été favorables (restitutio ad integrum); dans la deuxième semaine la guérison est souvent incomplète; au delà d'un mois, on obtient une stabilisation des troubles visuels, rarement une rétrocession. Ainsi donc, l'intervention doit être précoce; dès le dixième jour peut se constituer un début d'atrophie optique avec ses conséquences définitives. En somme, le diagnostic de névrite rétrobulbaire sans cause apparente étant établi, il est sage de ne pas différer l'intervention au delà du huitième jour. Ce délai sera employé à rechercher ailleurs la cause de la névrite, en pratiquant les examens indispensables et divers traitements d'épreuve; examen neurologique, recherche des signes cliniques et humoraux de la syphilis, traitement spécifique, cure de désintoxication, etc.

Quel traitement faut-il instituer? Comme nous le disions plus haut, c'est d'emblée une intervention radicale, c'est-à-dire qui permette au maximum le drainage et la ventilation des sinus postérieurs.

Deux sortes d'opérations nous sont offertes pour cela: opération endonasale; opération exonasale, celle-ci pouvant être réalisée soit par voie antérieure ou de l'ethmoïde antérieure, soit par voie inférieure ou du sinus maxillaire. Chacun pourra se laisser guider ici par ses préférences et ses habitudes personnelles. C'est cependant la voie endonasale qui a été le plus souvent utilisée. D'une part, en effet, elle est suffisante pour atteindre le but qu'on se propose; d'autre part, elle ne dépasse pas ce but qui est de limiter l'action

chirurgicale aux régions sinusiennes postérieures. C'est donc l'opération endonasale seule que nous allons envisager. Elle comprend deux actes en une seule séance:

- a) Rétablissement large de la perméabilité de l'étage supérieur de la fosse-nasale. Il sera réalisé par résection du cornet moyen portant sur toute sa longueur (sauf son extrémité postérieure voisine des vaisseaux sphéno-palatins) et sur tout ou partie de sa hauteur, suivant les besoins. On y joindra le redressement sous-muqueux de la cloison pour peu que celle-ci soit déviée. Nous pensons même que la résection sous-muqueuse de la cloison dans sa partie supérieure doit être faite systématiquement. Devenu flottant, le septum se laisse facilement refouler par les valves d'un long spéculum (le spéculum d'Hautant nous paraît le mieux approprié à ce but, son maximum d'écartement portant sur l'extrémité des valves), ce qui donne une vue et un accès instrumențal aussi parfaits que possible sur la région sphéno-ethmoïdale postérieure.
- b) Ouverture large des sinus posténieurs. On réséquera toute la paroi antérérieure du sphénoïde à partir de l'ostium. Si cette résection conduit dans une cavité petite et à toit franchement surbaissé, il faut penser que le sinus sphénoïdal du côté opposé peut être en cause et trépaner celui-ci à son tour. Passant ensuite à l'ethmoïde postérieur on décalotte la paroi nasale des cellules postérieures à l'aide d'un ou deux coups de curette conduits d'arrière en avant, et de haut en bas afin d'éviter la paroi du canal optique, situé constamment à l'angle supéro-externe de la cavité sphénoïdale.

Dans tout ceci, il n'est pas question de curetter les muqueuses sinusiennes, sauf, bien entendu si elles présentent des polypes ou des fongosités, auquel cas il faudra procéder avec une extrème prudence.

Nous n'avons pas à insister ici sur les points de technique pure de ces temps opératoires successifs. En se tenant dans ces limites, l'opération est relativement simple et facile, dénuée de tout danger, n'entraînant aucun trouble nasal consécutif, ni sécheresse, ni croûtes, et pratiquement suffisante.

Nous avons vu quels résultats on peut en attendre au point de vue troubles visuels. Ils sont surtout en rapport avec sa précocité.

Ils peuvent être très rapides, l'amélioration commençant à se manifester dès le 2^e jour, ou au contraire n'apparaître avec netteté qu'au cours de la 2^e semaine. L'effet complet n'est généralement atteint qu'au bout d'un à deux mois.

On peut être amené, dans certains cas, à examiner les fossesnasales d'un sujet ayant présenté à plusieurs reprises des troubles visuels passagers et inexplicables. Si l'on trouve alors, du côté qui a été atteint, un défaut de perméabilité nasale, il est sage de proposer dès ce moment une intervention ayant simplement pour but de rétablir cette perméabilité. Plusieurs cas de ce genre ont été rapportés, où l'intervention assura la cessation définitive des accidents.

II. Traitement des Phénomènes sympathico-névralgiques

Ici, le caractère relativement bénin des accidents s'ajoutant à l'incertitude fréquente du diagnostic d'origine, il serait excessif de recourir d'emblée à une opération radicale. Quand l'analyse clinique des phénomènes nous aura amenés à penser qu'il peut s'agir d'une localisation sur le carrefour nerveux périsinusien, nous devrons envisager le traitement de la façon suivante.

1. RÉTABLISSEMENT DE LA PERMÉABILITÉ NASALE. — On ne saurait être critiqué de conseiller dès le début le redressement d'une cloison déviée ou la résection partielle d'un cornet moyen hypertrophié. Le patient en retirera tout au moins un bénéfice respiratoire et courra la chance d'y trouver sa guérison. De plus, la suite du

traitement en sera grandement facilitée.'

Il nous sera facile, en particulier, de pratiquer à ce moment les épreuves cocaïniques indiquées plus haut. Si leur interprétation paraît délicate en ce qui concerne la localisation des lésions nerveuses, si elles sont incapables de nous faire discerner avec certitude une cause nasale d'une cause sinusienne à l'origine de ces lésions, il faut du moins reconnaître qu'elles peuvent servir à diriger notre action thérapeutique. La cocaïnisation du ganglion sphéno-palatin agit-elle favorablement sur les symptômes, il paraît indiqué d'instituer un traitement modificateur du ganglion. Est-elle au contraire négative, tandis que le badigeonnage cocaïnique sphénoïdal antérieur ou l'injection intrasphénoïdale atténuent les symptômes, nous nous adresserons d'emblée au traitement des sinus postérieurs. Restent-elles sans effet l'une et l'autre, nous serons en droit de douter fortement de l'efficacité de ces deux traitements, tenant compte toutefois de certaines causes d'erreur qui ont pu gêner ou compromettre la cocaïnisation, (faute de technique, épaisseur des parois osseuses).

Traitement modificateur du ganglion sphéno-palatin et traitement des sinus postérieurs, tels sont donc les deux points que nous allons maintenant envisager.

2° TRAITEMENT MODIFICATEUR DU GANGLION SPHÉNO-PALATIN. — Vulgarisé en Amérique sous l'impulsion d'Ewing et de Sluder, le traitement modificateur du ganglion sphéno-palatin ne paraît pas avoir tenté beaucoup jusqu'ici la curiosité de l'ancien monde. Il mérite

cependant notre attention en raison de son inocuité et des résultats favorables qu'il a donnés.

Il s'adresse avant tout à la manifestation la plus courante de la névrite sphéno-palatine, que son origine soit nasale ou sinusienne : coryza spasmodique, accompagné de phénomènes douloureux et paresthésiques locaux ou à distance, de troubles sécrétoires lacrymaux ou salivaires.

Il est en outre applicable, en cas d'échec des autres traitements, à tout coryza spasmodique, que son origine soit locale ou générale.

Il pourra être tenté enfin en présence de ces accidents d'explication malaisée que nous avons signalés plus haut et à l'origine desquels certains auteurs voient une lésion sphéno-palatine : lésions oculaires graves, migraine ophtalmique, tic douloureux de la face.

Deux moyens d'efficacité progressive sont à notre disposition : attouchements et injections.

a) Attouchements modificateurs. — Ils doivent porter sur la région du trou sphéno-palatin, c'est-à-dire, juste au-dessus de l'extrémité postérieure du cornet moyen. On les pratiquera à l'aide d'un portecoton légèrement recourbé à 6 ou 7 millimètres de son extrémité et qui sera imbibé de l'une des solutions suivantes :

| | Nitrate d'argent 1 gr. | |
|-----|--------------------------------------|--|
| | Eau distillée 100 c. c. | |
| ou: | | |
| | Phénol. 0,50 cgr. Iode. 0,10 cgr. | |
| | lode 0,10 cgr. | |
| | lodure de potassium 0,20 cgr. | |
| | Glycérine Q. S. 100 c. c. | |
| ou: | | |
| | (Formol du codex à 40 °/0 | |
| | Eag distillée 100 cent. cubes | |

b) Injections modificatrices. — La seule voie pratique pour atteindre le ganglion sphéno-palatin est celle du trou sphéno-palatin. L'échancrure résultant de l'écartement des deux apophyses orbitaire, ou antérieure et sphénoïdale ou postérieure de l'extrémité supérieure de la lame verticale du palatin est convertie en une orifice par la face inférieure du sphénoïde (bien plus rarement par une étroite lamelle osseuse unissant les deux apophyses précédentes) : c'est le trou sphéno-palatin. Sa forme est des plus variables ; ses bords irréguliers le font ressembler à une déhiscence osseuse; un peu plus haut que large, il mesure de 4 à 6 millimètres de diamètre environ.

Sur la face nasale, il s'ouvre juste au-dessus de l'extrémité postérieure du cornet moyen, entre cette extrémité, en bas, et l'angle

d'union des faces antérieure et inférieure du sphénoïde, en haut. Il déborde souvent légèrement au-dessous de la queue du cornet moyen de sorte que l'extrémité postérieure de l'insertion osseuse de celui-ci le retrécit à l'union de son 1/3 inférieur et de son 1/3 moyen, ou même le dédouble en 2 orifices inégaux. Nous savons qu'il est, en dehors, constamment en regard du ganglion sphéno-palatin, tantôt à son contact, tantôt à une faible distance (6 millimètres au plus).

Le trou sphéno-palatin donne passage à l'artère sphéno-palatine qui se bifurque à son niveau ou aussitôt après, ainsi qu'aux nerfs nasaux supérieurs et naso-palatin. Il est, sur sa face interne, recouvert comme d'un voile par la fibro-muqueuse nasale sous laquelle

s'épanouissent les vaisseaux et les nerfs précédents.

Deux procédés sont employés pour injecter le ganglion sphénopalatin : l'un, suivant une voie perpendiculaire à l'aide d'une aiguille recourbée, traverse directement de dedans en dehors le voile fibro-muqueux tendu sur l'orifice ; l'autre, suivant une voie oblique, perfore l'os juste en avant de l'orifice, à l'aide d'une aiguille droite. De ces deux procédés, le premier nous paraît offrir plusieurs avantages, dont le principal est la simplicité et la sûreté de son exécution. Nous avons tâché d'en préciser comme il suit la technique.

Voie perpendiculaire (fig. 4), — L'aiguille à employer doit avoir une longueur de 8 à 10 centimètres ; son calibre extérieur qui est d'environ 8/10° de millimètre à son extrémité, est renforcé sur le reste de la longueur. A son extrémité distale, elle est recourbée à angle droit à 7 millimètres de la pointe ; à son extrémité proximale elle est coudée suivant un angle obtus inverse du précédent et s'adapte sur la seringue nasale de Gibert.

Après un badigeonnage soigneux de toute la fosse-nasale à la cocaïne-adrénaline, on se donne le maximum de jour, à l'aide du long spéculum d'Hautant, enfoncé profondément et ouvert avec assez de force pour refouler en dehors le cornet inférieur. Dans ces conditions (nous supposons que la fosse-nasale a été débarrassée au préalable de toute malformation génante, comme cela a été indiqué plus haut), on doit voir le repère principal de l'intervention, l'arc supérieur de l'orifice choanal: il se présente sous l'aspect d'un repli muqueux arciforme qui se prolonge en dedans avec le bord postérieur du septum parsois épaissi (pli septal), et qui se perd en dehors sur la paroi latérale. Cette dernière partie de l'arc est généralement invisible, il suffit de reconnaître le sommet de celui-ci; sa continuité avec le bord postérieur du septum permet de le différencier d'une autre arcade qui se voit parfois à un centimètre plus en avant et qui répond à l'angle d'union de faces antérieure et inférieure du sphénoïde.

L'aiguille, montée sur la seringue, est alors introduite la pointe en haut, le long de la cloison et portée sur le sommet de l'arc choanal. Sans quitter dès lors le contact avec la paroi sphénoïdale, on revient d'un bon centimètre environ en avant, en haut et en dehors tout en imprimant à l'aiguille une rotation d'un quart de tour en dehors. Sa partie recourbée disparaît ainsi peu à peu à la vue et sa pointe est portée en regard de la partie supérieure du trou sphénopalatin. Un léger effort suffit alors pour traverser la fibro-muqueuse, et pénétrer dans la loge du ganglion; la coudure de l'aiguille limite forcément le degré de pénétration. On sent alors l'aiguille engagée si l'on essaye de lui imprimer des mouvements antéro-postérieurs et d'ailleurs certains phénomènes douloureux indiquent aussitôt que

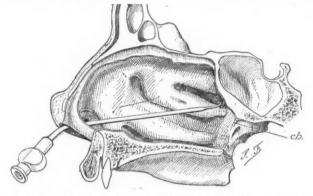


Fig. 4. — L'aiguille est en place pour l'injection du ganglion sphéno-palatin (voie perpendiculaire). Les contours du trou sphéno-palatin sont indiqués en pointillé.

L'arc choanal est figuré en ch.

l'on est bien au contact du ganglion ou dans son épaisseur. Pendant ces simples manœuvres on aura essayé de reconnaître l'extrémité postérieure du cornet moyen; mais ce repère est souvent inaccessible à la vue; il n'est d'ailleurs pas nécessaire.

Voie oblique. — Pour ce procédé particulièrement recommandé par Sluder, on se sert d'une aiguille droite et plus forte que la précédente. Cette aiguille est conduite sous l'extrémité postérieure du cornet moyen tout contre son insection osseuse, Dirigeant alors son effort en haut, en arrière et un peu en dehors on pénètre dans la loge ganglionnaire en effondrant à la fois l'insertion du cornet et la paroi nasale juste en avant du trou sphéno-palatin. Nous trouvons à ce procédé les inconvénients suivants : 1° Il est difficile de placer

l'aiguille au point déterminé, étant donné que l'extrémité postérieure du cornet moyen n'est pas repérable dans la majorité des cas 2° L'os à traverser présente parfois une résistance supérieure à celle de l'aiguille. 3° Quand le méat supérieur est profondément creusé on risque de pénétrer dans ce méat plutôt que dans l'arrière-fond ptérygo-maxillaire.

Ni l'un ni l'autre des deux procédés que nous venons de décrire n'offre de danger sérieux.. En effet : trop antérieure la ponction se ferait dans le sinus maxillaire; trop élevée, dans une cellule ethmoïdale postérieure; trop basse, dans l'arrière-fond au-dessous du ganglion; trop postérieure, (ce qui est d'ailleurs impossible avec le procédé de la voie perpendiculaire) dans le sinus sphénoïdal. Aucune de ces fausses-routes n'entraînerait de conséquences graves ; cependant une injection trop profonde pourrait peut-être intéresser le tronc du maxillaire supérieur, ou, trop basse et trop profonde, léser une branche de la maxillaire interne. Y a-t-il lieu, enfin, de redouter l'éventualité d'une blessure de l'artère sphéno-palatine? Pratiquement nous n'avons relevé aucun accident de cet ordre. Nous pensons, d'autre part, que le procédé de la voie perpendiculaire donne à cet égard le maximum de sécurité puisque la ponction a lieu dans la partie supérieure du trou sphéno-palatin, c'est-à-dire dans sa région la moins vasculaire. Nous nous sommes assurés en effet par plusieurs dissections, après injection des artères à la gélatine colorée, que le tronc de sphéno-palatine pénètre et se divise au niveau de la partie inférieure de l'orifice; la région supérieure de celui-ci donne passage seulement au rameau destiné à la cloison qui est de volume moindre (fig. 5). Il semble d'ailleurs, en cas de blessure de ce rameau, qu'il serait facile de le tamponner contre la paroi du sphénoïde, étant donné l'accès et le jour relativement grands qu'on s'est créés au préalable vers ces régions postérieures. Enfin, pour diminuer toute chance de blessure vasculaire, il est bon d'utiliser une aiguifle à biseau court.

Le liquide modificateur à injecter est de l'alcool à 95°; la quantité est de un demi centicube environ. L'addition de 3 ou 4 gouttes de phénol à 5 °/0 rendrait l'injection plus efficace et moins douloureuse (Sluder). Celle-ci est cependant suivie, en règle générale, de douleurs dans le domaine du système sphéno-palatin qui durent de deux heures à trois jours. Elles disparaissent ensuite et avec elles, dans les cas favorables, les phénomènes pour lesquels l'on est intervenu.

Dans les cas légers, l'injection cocaïnique à $4^{\circ}/_{\circ}$ suffit parfois à elle seule à apaiser les accidents d'une façon durable.

En cas d'échec complet ou relatif et en cas de succès seulement

passager on pourra supposer que l'injection n'a pas été poussée dans le ganglion mais seulement dans son voisinage et il sera bon de la renouveler à deux ou trois reprises avant d'abandonner ce procédé thérapeutique.

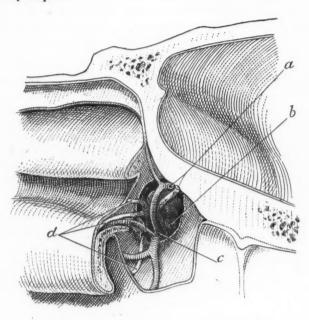


Fig. 5. — Dissection de la région du trou sphéno-palatin : l'extrémité postérieure du cornet moyen a été réséquée, de même que la muqueuse recouvrant le trou sphéno-palatin et son voisinage.

a = Artère sphéno-palatine interne et nerf naso-palatin (artère et nerf de la cloison).

b = Origine des nerfs palatins.

c = Origine de l'artère sphéno-palatine externe et bifurcation du tronc de l'artère sphéno-palatine.

d = Nerfs nasaux supérieurs.

Dans le fond on voit le ganglion sphéno-palatin avec le nerf sphéno-palatin accolé à son bord antérieur et en partie confondu avec lui.

3° TRAITEMENT DES SINUS POSTÉRIEURS. — Le traitement des sinus postérieurs est à instituer pour toute névralgie faciale qui s'accompagne de quelque phénomène faisant songer à une participation du nerf vidien (irradiations occipito-cervico-scapulaires, rhinite vaso-motrice).

Il pourra être tenté en outre, en présence de certaines névralgies

faciales du type hanal dont on ne peut trouver la cause ou de certaines migraines ophtalmiques rebelles à tout traitement, en particulier si l'épreuve de la cocaïnisation intrasphénoïdale est positive.

Enfin, dans l'impossibilité où l'on se trouve habituellement de déterminer si l'origine des symptòmes sphéno-palatins est nasale ou sinusienne, il sera bon de l'employer dans tous les cas où l'on institue le traitement ganglionnaire exposé ci-dessus, et concurremment avec lui, surtout lorsque les fésultats de celui-ci ne sont que passagers.

Le traitement des sinus postérieurs comprendra d'abord une série de soins médicaux. Quotidiennement, le malade prendra une douche nasale avec une solution isotonique. Si cela est possible, il sera mieux que le médecin pratique chaque jour sur la face antérieure du sphénoïde, à l'aide d'une aiguille mousse introduite dans la fente olfactive, une injection de 5 à 6 centimètres cubes de la solution isotonique ou d'une solution de phénol à 0,30 ou 0,50 % dans l'huile de pétrole (Sluder). Cette injection étant poussée avec une certaine force, une partie du liquide pénètre dans les cavités sphéno-ethmoïdales par leurs orifices naturels.

Quelques badigeonnages de la face antérieure, du sphénoïde, au nitrate d'argent à 2 $^{\rm o}/_{\rm o}$ pourront aussi être pratiqués avec avan-

tage.

Quant à instituer une thérapeutique basée sur des injections médicamenteuses intrasphénoïdales directes et répétées, il faut reconnaître que cela est pratiquement irréalisable étant donné les difficultés souvent considérables dont s'entoure le catéthérisme de l'ostium sphénoïdal.

C'est seulement après l'essai consciencieux des divers petits moyens que nous venons d'indiquer, que l'on pourra être amené, par la persistance des accidents, à pratiquer une opération sphénoïdale. Elle sera du type que nous avons tracé plus haut à propos des accidents visuels.

V

Conclusions

Il existe parfois au niveau des sinus postérieurs (sinus sphénoïdal et cellules ethmoïdales postérieures) certains processus inflammatoires évoluant d'une façon absolument latente, mais pouvant se révéler un beau jour par quelque complication nerveuse.

Les complications nerveuses produites par les sinusites postérieures latentes sont de trois ordres : accidents visuels, relevant ha_ tuellement d'une névrite optique ou plus rarement d'une névrite oculo-motrice; névralgies faciales traduisant une névrite du trijumeau (nerf maxillaire supérieur surtout); syndrome sphéno-palatin, comprenant un ensemble complexe de phénomènes sensitivo-sympathiques, en rapport avec une atteinte du système sphéno-palatin (ganglion sphéno-palatin, nerf sphéno-palatin, nerf vidien) ou névrite sphéno-palatine.

En dehors de certains cas assez rares où la radiographie révèle avec certitude la lésion sinusienne causale, le diagnostic d'origine de ces complications doit être basé sur leur analyse clinique propre, plutôt que sur l'examen des sinus eux-mêmes. C'est ainsi que la névrite optique revêt presque toujours dans ces cas le type axial ou rétrobulbaire. Quant aux névralgies faciales et aux symptômes sphéno-palatins, ils sont souvent associés et se présentent sous un ensemble de phénomènes sympathico-névralgiques qui accusent leur origine par leur richesse et leur diversité même.

Le diagnostic reste néanmoins bien souvent incertain et on devra procéder à l'élimination des diverses causes susceptibles de produire les mêmes symptômes.

En raison de leur gravité, les accidents visuels réclament une intervention hâtive et radicale qui ne devra pas attendre une certitude rigoureuse du diagnostic. Les phénomènes sympathico-névralgiques admettent, par contre, une observation prolongée et des essais thérapeutiques successifs, parmi lesquels il y a lieu d'insister sur le traitement modificateur du ganglion sphéno-palatin.

BIBLIOGRAPHIE

- H. Coppez, Névrite optique et lésions du labyr. postérieur endonasal (Bull. soc. belge d'otol., avril 1921).
- H. Coppez et Cheval Lésions du nerf optique par altérations sphénoïd. et parasphénoïd. (Bull."soc. belge d'otol., octobre 1921).
- EWING. Glaucome aigu guéri par cocaïnisation du ganglion de Meckel (Ann. Journ. opht., décembre 1908).
- J. Fein. Traitement de la rhinite vasomotr. par injections alcooliques du gangl. sphéno-pal. (Congrès de la Soc. allem. des mal. de la gorge du nez et des oreilles, mai 1921).
- Th. J. Gallahen. Etat des fosses nasales dans les névrites rétro-bulbaires (The Laryngoscope, sept 1921).
- Goldschmdt-Osmund. Etat migraineux d'origine sphénoidale (Archiv. für lar., Heft 2 und 3, 1921).
- Herzoc. Recherches histologiques sur la Névrite optique rhinogène, (Congrès de la Soc. allem., mai 1921).
- Loeb. Deux cas de cécité guéris par opération ethmoïdale (Tr. Am. Lar. Rhin. Soc, v. 26, 1920).
- MARBAIX (Discuss. Bull. Soc. belge d'otol , avril 1921).
- SKILLERN. Le problème ethmoïdal (The Laringoscope, nov. 1920).

- SLUDER. 1º Le rôle du ganglion sph. pal. dans les céphalées (New-York méd. Journal, mai 1908);
- 2º Relations anatomiques et cliniques du S. sphénoïdal (Annals otol., rhinologie and laryng., 1913); 3° Sphénoïdite hyperplastique (Tr. Washingt. Univ. Méd. Soc., march 1915).
- 4º Céphalées et troubles oculaires d'origine nasale (Saint-Louis, 1919).
- De Stella. Névrite opt. par lésions hypoph., sphénoïd. et ethmoïd. (Bull. Soc. belge d'otol., oct. 1921).
- L. E. White. Sinus accessoires, causes de cécité (The Laryngoscope, août 1921).

SOCIÉTES SAVANTES

XVIII. CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ ITALIENNE DE LARYNGOLOGIE, OTOLOGIE, RHINOLOGIE

Ravenne, 43-45 octobre 1924 (1)

I. Mancioli. - La physiopathologie des fosses nasales. -

L'A. passe en revue brièvement nos connaissances actuelles sur les diverses fonctions des fosses násales et expose toute une série de recherches personnelles. Il montre l'influence de la volonté, de l'état de la perméabilité et de l'intégrité des fosses nasales dans l'olfaction. Ayant indiqué les diverses propriétés des odeurs, il examine les différents procédés d'olfactométrie et considère les causes générales qui peuvent modifier, chez l'homme, l'acuité olfactive : race, sexe, âge, habitudes, milieu ambiant. Etudiant les causes individuelles de variation, il montre qu'un exercice physique modéré augmente l'acuité olfactive, que la fatigue et les maladies infectieuses la diminuent. La cocaïnomanie a également une in-

puis de l'hyposmie; les altérations de la muqueuse sont ici fréquentes, mais les lésions du cartilage de la cloison que l'on a décrites, semblent pour M. devoir être rattachées à une syphilis concomittante.

fluence fâcheuse sur l'olfaction, provoquant d'abord de l'hyperosmie,

Les fosses nasales jouent un rôle important dans la respiration. L'insuffisance de la perméabilité de celles-ci amène des altérations du rythme respiratoire, des troubles pulmonaires et circulatoires. Inversement, l'aspiration thoracique, influence le mécanisme de la respiration nasale, provoquant, lorsqu'elle est intacte et que les fosses nasales sont rétrécies, une dilatation compensatrice.

Sur la fonction phonatoire, l'A. conclut de ses recherches que la résonance qui se produit dans la bouche fait vibrer la voûte palatine et par celle-ci, l'air contenu dans les fosses nasales et qu'ainsi ces dernières concourent à la production des sonorités non nasales; que, dans le chant, les diverses notes étant toutes émises avec la voyelle O, les tracés pneumographiques montrent que chaque note à sa courbe sinusoïdale caractéristique avec seulement de légères modifications individuelles; que chaque courbe se modifie en obturant les narines et que les différences des courbes sont surtout en rapport avec les caractères des sons (aigüs, graves).

Sur la fonction protectrice, anti-microhienne de la muqueuse nasale,

⁽¹⁾ Traduit par Jacques DURAND.

M, montre qu'à l'inverse de la muqueuse] du cavum, elle ne se laisse pas pénétrer par les germes pathogènes.

- II. Danlon. Les complications orbitaires dans les affections des sinus. Elles sont rares dans les sinusites maxillaires où l'on observe surtout l'ostéo-périostite du plancher orbitaire, l'abcès souspériosté, le phiegmon de l'orbite. Dans les complications orbitaires des tumeurs du maxillaire, la roentgenthérapie a paru avoir un rôle bienfaisant. Elles sont plus fréquentes dans les sinusites frontales, parmi lesquelles il faut mentionner la mucocèle déterminant le plus souvent de l'exophtalmie avec déplacement du globe oculaire vers le bas. Mais elles sont particulièrement fréquentes dans les lésions de l'éthmoïde.
- III. Gradenigo. Sur la surdité héréditaire. C'est le résumé d'un travail paru récemment (Voir Monographies Internationales).
- IV. Arslan. Enorme calcul occupant la fosse nasale et les sinus gauches. Il s'agissait d'un homme dont la fosse nasale 6. était complètement remplie par un calcul ayant également envahi les cavités annexes. L'extraction de la portion nasale fut seule possible, en raison de l'extension et des adhérences. A propos de la pathogénie de ces calculs, l'A attribue une certaine importance à la secrétion lacrymale très riche en sels.
- V. De Cigna. Complications endocrâniennes des sinusites frontales. Dans un cas de sinusite frontale gauche traumatique, opérée pour persistance de la suppuration, il survint des crises épileptiques qui ne retrocédèrent pas. Dans un autre cas, également du côté gauche, l'extériorisation au niveau de l'angle interne de l'orbite, fit ouvrir le sinus. Mais bientôt apparurent de la torpeur, de l'amnésie, des troubles de la parole. Une deuxième intervention montra la présence d'un abcès du lobe frontal qui se termina par la mort.
- VI. Malan. Volumineux kyste paradentaire du maxillaire supérieur. La tumeur, énorme, avait le volume du poing, ayant envahi le sinus, la fosse nasale et faisant fortement saillie dans la cavité buccale. La guérison fut parfaite après opération de Jacques.
- VII. Galdéra. Tentatives expérimentales de reproduction de l'ozène, chez le lapin. Après section du nerf maxillaire supérieur et des vaisseaux qui l'accompagnent, C. a instillé dans les fosses nasales des lapins des secrétions d'ozéneux. Le résultat fut nul. Ces faits enlèvent toute valeur à la théorie de l'ozène, maladie trophangioneurotique.
- VIII. Torrini. Sur la radiumthérapie de certaines tumeurs des fosses nasales. — D'un cas de fibrosarcome des fosses

nasales traité par le radium après intervention chirurgicale, l'A conclut que nous avons là un adjuvant efficace dans le traitement des fibromes et des sarcomes à la condition qu'ils n'aient pas envahi la voie lymphatique, auquel cas son action peut être nocive.

IX. Lasagna. — Solèreme des premières voies respiratoires. — L. rapporte dix cas traités avec résultat favorable par les rayons X et le radium.

X. Calamida. — Tuberculose de la muqueuse nasale. — L'A. distingue: 1º la tuberculose primitive; 2º la tuberculose secondaire à des lésions des autres organes ou à un lupus de la face. Il a observé 11 cas de tuberculose primitive, siégeant tous sur le septum cartilagineux. Trois présentaient une forme néoplasique. Le sexe féminin fut particulièrement atteint. La tuberculose secondaire à des lésions des autres organes est rare, se rencontre plus souvent chez la femme, revêt en général le type ulcéro-végétant. La tuberculose secondaire au lupus de la face prend parfois un aspect néoplasique.

Contre les ulcérations il recommande le galvano-cautère, le curettage et l'iodoforme dans les formes végétantes. Dans les formes lupiques la finsenthérapie donne de bons résultats; également l'héliothérapie.

XI. G. Ferreri. — Le système nerveux végétatif chez les adénoïdiens. — Chez ces malades, l'étude de l'action de l'adrénaline et de l'atropine, l'étude du réflexe oculo-cardiaque a permis de les considérer comme des sympathicotoniques. Quelquefois après amygdalectomie, apparaissent un amaigrissement rapide, une augmentation de volume du corps thyroïde, de la tachycardie, réalisant un syndrome de Basedow plus ou moins fruste.

Ainsi adénoïdisme, dysendocrinie et hypertonie sympathique forment une triade dont il est difficile de dire quel a été le premier phénomène en date.

XII. Tassi et Brisotto. — Adénoïdisme et hérédosyphilis. — Des recherches de ces A. il résulte que l'hérédosyphilis se rencontrent dans $60\,^{\circ}/_{\circ}$ des adénoïdiens.

XIII. Castellani. — Résultats de la radiumthérapie dans quelques cas de tumeurs malignes des premières voies respiratoire et digestive. — L'A. a traité par cette méthode 13 cas de carcinome (5 de la langue, 3 de la joue, 2 de l'amygdale, 2 du larynx, 1 de l'esophage, 1 cas de sarcome de l'amygdale, 1 cas de sarcome du sinus maxillaire et 1 cas d'épulis sarcomateuse). Des résultats obtenus il conclut à l'efficacité indiscutable du radium dans le sarcome. Dans les carcinomes l'action n'est efficace qu'au début de l'évolution, plus tard elle ralentit seulement le développement de la tumeur, dans ses derniers stades elle est dangereuse. Par des examens histologiques faits sur des

tumeurs à évolution ralentie par le radium, il a observé la présence de tissu conjonctif de formation récente, quelques rares figures karyokinétiques, et des signes de dégénérescence.

XIV. Gradenigo. — Sur la nécessité, dans la lutte contre la tuberculose de prendre en plus grande considération la tuberculose laryngée.

XV. Vitali. — La thérapeutique endotrachéale dans les affections pulmonaires. — Les substances médicamenteuses traversent rapidement et sans le léser le tissu pulmonaire. Dans les bronchites chroniques il a obtenu de bons résultats avec les injections huileuses de menthol, gaïacol, goménol, et une solution aqueuse saturée de saccharose. Dans la tuberculose il recommande les injections de créosote et de gaïacol.

XVI. Orlandini et Léoncini. — Baryton ou ténor ? Peut-on chanter également dans les deux clefs ? — Les A. croient conventionnelle la distinction entre baryton et ténor, entre contralto et mezzo-soprano. Ils pensent que l'homme peut à son gré modifier le registre et le timbre de sa voix, et ils concluent à la nécessité d'ajuster l'enseignenement du chant aux exigences anatomiques et fonctionnelles du larynx.

XVII. Léoncini et Orlandini. — Mort par inhibition respiratoire, après une trachéoscopie directe. — Chez un homme, atteint de tumeur de la trachée, l'examen trachéoscopique fut suivi de mort avec symptômes d'asphyxie. Il s'agit vraisemblablement d'un arrêt fonctionnel du centre respiratoire du à un réflexe à point de départ laryngo-trachéal.

XVIII. Nigrisoli. — Présentation de laryngectomisés. — N. présente cinq laryngectomisés, deux cas datent respectivement de 7 et 10 ans. Quelques-uns avaient été jugés inopérables. L'auteur conseille de ne pas s'en tenir à une technique immuable, mais d'intervenir suivant les exigences du cas. Toujours cependant, il procède de bas en haut, et laisse la canule trachéale en permanence. Les soius post-opératoires sont ici de la plus haute importance.

XIX. Della Copia. — La courbe musculaire obtenue avec l'ergoesthésiographe de Galeotti chez les sujets sains, les otorrhéiques, les sourds-muets. — De ses expériences l'A. conclut que: 1º les altérations et les troubles vestibulaires même légers, ont toujours une répercussion sur le sens musculaire; 2º chez les sourds-muets et les otorrhéiques, la courbe obtenue varie toujours de la normale; 3º le vestibule a surtout une action sur les muscles du même côté, mais en a une aussi sur ceux du côté opposé.

XX. Torrigliani. — Existence de troubles de l'indication d'origine cérébrale. — Il s'agissait d'un individu, qui, après traumatisme de la région pariétale droite, présenta des troubles de l'indication mis en évidence par les épreuves calorique et rotatoire. Or, il ne pouvait s'agir de lésion cérebelleuse, non plus que de troubles psychiques.

XXI. Rimini. — La ponction lombaire, moyen de diagnostic des complications endocrâniennes otitiques. Dans quatre cas, la ponction lombaire ne cadrait pas avec les signes cliniques, et ne cadra pas avec l'examen nécropsique — sans méconnaître sa valeur, l'A croit donc qu'il ne faut pas se baser uniquement sur la ponction lombaire dans ce diagnostic des complications otitiques endocrâniennes.

XXII. Ferreri Gherardo. — Epithelioma de la mastoïde. — Il s'agissait d'une femme de 62 ans présentant tous les signes d'une otomastoïdite avec granulations fongueuses du conduit. L'opération montra la présence d'une tumeur ayant envahi l'apophyse mastoïde, la caisse et le conduit.

Après ablation, la malade fut soumise, sans bon résultat, à la radiumthérapie. Pour F. l'origine des tumeurs malignes de l'O. M. semble être dans la peau du conduit.

XXIII. Agazzi. — Herpès zoster dans le territoire du rameau auriculaire du vague. — L'A communique un cas d'herpès de l'oreille avec paralysie du facial et légers troubles acoustiques.

Il s'agissait vraisemblablement d'une forme de syndrome de Ramsay Hunt.

XXIV. Citelli. — Un nouveau mélange pour l'anesthésie de la membrane du tympan. — L'A. emploie le mélange suivant qu'il laisse agir 6 à 8 minutes: menthol, 2 grammes; huile de vaseline, 100 grammes; chlorétone 7 à 8 grammes.

XXV. Bruzzone. — Actinomycose primitive de la région temporo mastoïdienne. — L'A. en rapporte un cas qui s'est terminé par la mort au milieu de phénomènes septicopyohémiques. Les particularités de ces cas furent les suivantes : localisation rare, infection par érosions multiples du visage après une chute, association du champignon et des pyogènes banaux, septicémie, réaction de Wasserman douteuse.

XXVI. Gravello —. Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo. — Un sinus normal ne bat pas, ce qui ne veut pas dire qu'un sinus qui bat soit malade, car il est des cas exceptionnels où l'on observe

des pulsations avec un sinus normal ou seulement atteint de lésions pariétales. Dans tous ces cas il s'agit de pulsations transmises de la substance cérébrale. Mais il peut exister des pulsations propres du sinus par impulsion de la masse sanguine contre les parois du vaisseau, ceci quand il existe une thrombose totale de la partie supérieure du sinus, la partie inférieure restant normale. On parle alors dans ce cas, d'onde refluante en rapport avec les mouvements de la respiration ou de la déglutition. Et de même comme l'a montré Gradenigo, le seul fait de passer de la position horizontale à la position verticale, peut amener dans un sinus même sain, l'apparition de pulsations, en rapport peut-être avec une énergie plus grande des battements cardiaques.

XXVII. Canestro. — Laryngectomie totale peur cancer. Frésentation de la malade 16 mois après l'intervention.

XXVIII. Della Cioppa. — A propos de la surdi-mutilé. — L'A. conseille d'abandonner la distinction en surdi-mutité congénitale et surdi-mutité acquise et d'adopter la division en surdi-mutité prénatale, post-natale et douteuse. Dans la surdi-mutité prénatale il note la fréquence de la surdité familiale, l'importance des mariages consanguins, la fréquence des affections catarrhales de l'oreille et des premières voies aériennes. Dans la surdité post-natale il insiste sur la fréquence des troubles de l'orientation statique, la présence de nystagmus spontané, l'inexcitabilité vestibulaire, les troubles de l'orientation dynamique.

XXIX. Stefanini. — Théorie sur la perception des odeurs. — L'A. admet une conception analogue à celle qui explique la perception des couleurs. Il y aurait un pigment olfactif sensible aux diverses odeurs, les troubles de l'olfaction seraient analogues au daltonisme.

XXX. Martuscelli et Bozzi. — Rôle de l'amygdale, moyen de défense contre les infections microbiennes. — D'expériences faites sur les chiens M. et B. conclut qu'après amygdalectomie, le tissu de cicatrice et les quelques ilôts de tissu lymphoïde restants, opposent une barrière efficace à l'infection.

D'après le compte-rendu du Secrétaire-général :

L. CASTELLANI.

I'm CONGRES ALLEMAND D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Nüremberg (12-14 mai 1921) "

(Extrait du compte-rendu officiel)

I. C. Biehl. — L'ouverture de la fenêtre ronde. — Les liquides contenus dans l'oreille interne sont sous une certaine pression, qui est variable. Il ne faut pas que les variations de pression soient trop accentuées ou trop prolongées, car elles déterminent aisément des altérations des éléments nobles du labyrinthe, dont la structure est extrêmement fine, ce qui les rend fort vulnérables. Aussi les canaux contenant ces liquides ont-ils des soupapes de sûreté qui protègent les éléments sensoriels contre des oscillations trop brusques; la membrane de la fenêtre ronde représente l'une de ces soupapes et doit, pour remplir son but, jouir de quelque mobilité. Par contre, elle doit également présenter de la rigidité, car la perception auditive, pour se faire correctement, demande une certaine tension des liquides intra-labyrinthiques, et elle devient défectueuse s'il se produit des chules trop marquées. C'est ainsi que la perception des sons est altérée, notamment dans les sons de la zone moyenne, quand la membrane devient flaccide.

De telles modifications pathologiques dans la tension de la membrane de la fenètre ronde, rigidité exagérée ou flaccidité, peuvent être le résultat de l'inflammation de la caisse, qui a laissé des reliquats au niveau de la niche de la fenètre ronde; ou bien elles sont la conséquence d'enfoncements exagérés et répétés de la platine de l'étrier; ou encore de toute autre cause capable de modifier la tension intra-labyrinthique.

B. pense que, dans certains de ces cas pathologiques, en ouvrant la fenêtre ronde et en diminuant ainsi la tension intra-labyrinthique, on protégera les élémen's nerveux. Certes les cellules sensorielles sont déjà très altérées, mais peut-être sont-elles encore capables de quelque perception auditive, ce qui permettra au patient de se servir utilement d'un appareil microphonique.

Pour ouvrir la fenètre ronde, B. aseptise le conduit auditif externe, insensibilise le tympan, taille un lambeau dans sa moitié postérieure et le relève. La fenètre ronde apparaît et il ne reste qu'à détruire sa membrane à l'aide d'un stylet. Pansement à la gaze aseptique. Repos au lit pendant quelques jours. Aucun accident.

B. a utilisé cette technique, avec de bons résultats, dans une série de cas où l'hypertension labyrinthique était en cause et se manifestait par de la céphalée, des vertiges et des vomissements. Elle n'est évidemment pas indiquée quand l'affection porte primitivement sur les éléments nerveux. Elle pourrait apporter un soulagement aux vertiges labyrinthiques, qui sont la conséquence d'une augmentation de pression intracrànienne (tumeurs cérébrales, etc.).

L'inocuité et la simplicité de l'intervention proposée par B. sont très vraisemblables. Malheureusement B. laisse dans l'ombre le point de vue auditif. A-t-il borné ses interventions aux sujets dont l'oreille en cause était déjà extrêmement sourde et ne cherche-t-il à combattre que les vertiges? Alors sa technique est recommandable. Ou bien l'a t-il également appliquée dans des cas où la faculté auditive était en partie conservée et se propose-t-il, comme il le semble, de conserver et de protéger ces restes auditifs? Alors il est presque certain que cette intervention entraînera la surdité totale, résultat forcé de l'écoulement du liquide intra-labyrinthique par l'ouverture de la fenêtre ronde, et les espérances de B, c'est-à-dire la protection des éléments sensoriels restants, le développement des reliquats auditifs par des appareils microphoniques, deviennent chimériques.

II. Kahler. — Sur le traitement des sinusites maxillaires aigues. — A côté des traitements habituels, repos au lit, aspirine, dégagement des méats moyen et inférieur, bain de lumière, K. perse que le lavage de la cavité sinusale favorise la guérison. Mais, dans les cas aigus, ces lavages sont extraordinairement douloureux, comme K. a eu l'occasion de le constater sur lui-même. Pour éviter l'apparition de cette douleur, K. fait suivre le lavage d'une insufflation d'air, puis d'une injection dans le sinus d'une solution de novocaïne à 2 °/0, le malade se couchant sur le côté malade.

De même, avant la cure radicale de la sinusite maxillaire, il injecte dans le sinus une solution de cocaïne et d'adrénaline, moins pour anesthésier la muqueuse que pour en provoquer l'anémie et faciliter ainsi l'intervention, qui devient exsangue.

III. Karl Beck (Heidelberg). — Sur la Ræntgenthérapie et ses dangers. — Observation intéressante qui fait entrevoir qu'elle peut être la durée de la disparition apparente d'une tumeur pharyngée par la ræntgenthérapie.

Malade atteint d'un carcinome limité au sinus pyriforme gauche, sans envahissement du larynx ou de l'œsophage. Il a été traité par les rayons X en octobre 1917. La dose a été celle de « l'érythème-dosis » (celle qui va jusqu'à déterminer, sous certaines conditions, un érythème de la peau), donnée en une fois par trois portes d'entrée. Disparition de la tumeur au bout de deux mois. Pour éviter les métastases cervicales, irradiations préventives faites à différentes reprises (pas de détails) sur les parties latérales du cou. Trois ans plus tard, maintien de la guérison; l'observation a été publiée par B. et Rapp, dans Arch. für Laryngologie, Festschrift für Killian. Or, il y a deux mois, une récidive est survenue non pas sur le lieu d'origine de la tumeur, mais tout à côté, sous forme d'une étroite ulcération allant de l'épiglotte à l'aryténoïde (carcinome). Impossibilité de reprendre la ræntgenthérapie ni de tenter une opération, car la peau est atrophiée, télangiectasique et cicatricielle, ce qui est la conséquence de l'ancienne radiodermite. B. se propose de faire

une application locale de radium. Un fil sans fin passant par la bouche. le larynx et l'orifice d'une trachéotomie que B, va faire, maintiendra le tube de radium en bonne place.

La longue durée de cette guérison apparente est bien exceptionnelle dans les tumeurs malignes de l'hypopharynx traitées par les rayons X et dont le pronostic, qui se confond avec celui de tumeurs de la base de la langue, reste très sombre. Le mauvais état de la peau contre indiquant toute intervention chirurgicale, est la conséquece d'une dose d'irradiation peut-être excessive, car maints carcinomes réagissent à une dose qui n'atteint pas forcément 110 % de l'érythème-dosis; en outre, la répétition des doses sur les parties latérales du cou, à intervalles éloignés après la guérison, a été fort dangereuse pour le revêtement cutané et n'avait pas grande utilité, puisqu'il se produit une vaccination des cellules cancéreuses. Cette observation n'en représente pas moins un résultat très encourageant, si l'on tient compte de la gravité du cas et de l'impossibilité de lui appliquer tout autre traitement.

IV. Zange. - Que pouvons-nous attendre du traitement Rœntgenthérapique de la tuberculose laryngée? - Malgré les progrès de la technique de la Rœntgenthérapie profonde, le traitement de la tuberculose du larynx par les rayons X donne de moins bons résultats que dans les autres localisations tuberculeuses. Les trois raisons suivantes en donnent l'explication : 1º la tuberculose du larynx se présente sous de mauvaises conditions thérapeutiques; la parole, la toux sont autant de causes qui mobilisent sans cesse le larynx ; les crachats chargés de bacilles ensemencent continuellement le larvnx; autant de circonstances fâcheuses, que peuvent parfois combattre le pneumothorax artificiel ou les rayons X sur les poumons; 2º il est souvent difficile d'adjoindre au traitement local, le traitement général toujours obligatoire (cure de repos, cure solaire, excitation rœntgenthérapique des organes formateurs du sang, etc.) et qui prépare l'action des rayons sur le larynx; 3º et surtout il est difficile d'établir quelle est la dose biologique des rayons X quisdoit être distribuée.

L'on connaît la dose physique que l'on peut manier, celle qui provoque un érythème de la peau; l'on ignore presque complètement celle. qui est nécessaire pour déterminer un effet biologique heureux sur le tissu malade que l'on se propose de détruire. Toutes nos connaissances sur l'action biologique des radiations sur les fovers tuberculeux, se résument dans les deux faits suivants : 1º les radiations ne tuent pas les bacilles tuberculeux. Leur seul effet favorable est le renforcement de la défense de l'organisme, dans son ensemble et au niveau de la lésion. 2º Le tissu tuberculeux est sensible aux radiations, proportionnellement à sa richesse en cellules rondes : les doses irritatives le transforment, suivant la dose, en tissu pauvre en cellules, en tissu hyalin, en tissu conjonctif, puis en tissu cicatriciel; les doses destructives le font dis-

D'après un très grand nombre de malades qu'il a suivis, Z. peut dire

13

que la dose capable de déterminer la guérison clinique est celle qui provoque de la rougeur, du gonflement de la lésion, etc., c'est-à-dire une irritation nette (dose d'irritation efficace). Il est exceptionnel que cette dose doive agir fortement et longtemps. Que l'on se tienne en deçà ou au delà de cette dose irritative et l'on n'obtiendra pas le succès attendu. Mais il est bien difficile de déterminer quelle est cette bonnedose d'irritation.

Examinons d'abord la première irradiation. Voici les difficultés que le radiothérapeute rencontre : 1° certains cas de tuberculose laryngée, ayant la même apparence clinique, présentent de grandes différences de radiosensibilité ; 2° il y a des territoires laryngiens plus sensibles que d'autres à l'action des rayons X, tels sont les aryténoïdes ; 3° il y a des territoires plus radio-résistants et cependant très voisins des précédents, tel est l'espace interaryténoïden, notamment s'il s'agit de pachydermie granuleuse tuberculeuse ; 4° la commissure antérieure est à 1 centimètre de la peau, la partie moyenne des cordes en est à 2 centimètres, les aryténoïdes en sont à 3 centimètres. Ces différences de distance du foyer tuberculeux à la surface cutanée, jointes aux différences de radiosensibilité de lésions situées à côté l'une de l'autre, au niveau des aryténoïdes et au niveau de l'espace interaryténoïdien, ce sont là autant de faits qui expliquent la difficulté de la rœntgenthérapie dans la tuberculose du larynx.

Voyons les irradiations suivantes. Les difficultés s'accumulent : 1° dans les mêmes conditions d'irradiation, le degré et la durée de l'irritation qui en résulte sont différents suivant les cas; 2° l'irritation biologique dure plus longtemps que ses effets visibles au laryngoscope et cette durée varie avec les cas; 3° la persistance de l'irritation ræntgénienne peut être confondue avec une aggravation naturelle de la tuberculose laryngée.

Le laryngologiste doit connaître l'existence de toutes ces difficultés, et savoir pourquoi la Rœntgenthérapie est bien une branche de l'art médical, qu'elle ne s'improvise pas et qu'elle exige, de la part de celui qui la met en œuvre, plusieurs années d'expériences.

Ces faits bien établis, voyons ce que nous pouvons attendre de l'action des rayons X sur la tuberculose du larynx.

Les malades que Z. a traités étaient atteints à la fois de tuberculose du larynx et de tuberculose pulmonaire ouverte. Beaucoup étaient au 3º degré; il s'agissait toujours de malades condamnés. Trente cas furent traités. Vingt-cinq présentèrent une amélioration à l'image laryngoscopique. Parmi ces vingt-cinq, six accusèrent en même temps une amélioration de l'état général et de l'état pulmonaire, tandis que par contre douze autres subirent une aggravation de l'état général et des lésions du poumon.

Si nous examinons plus en détail les effets des rayons X sur les lésions laryngées nous voyons qu'ils agissent sur la tuberculose ouverte, aussi bien que sur la tuberculose fermée. Les ulcérations se sont cicatrisées; l'infiltration des bandes ventriculaires et des cordes vocales a disparu; il en est de même de la pachydermie granuleuse; des infiltrations périchondrale sont rétrocédées et sont devenues non douloureuses. Seize tuberculoses fermées laryngées se sont améliorées, six avaient l'apparence de la guérison locale; sur quatorze tuberculoses ouvertes, neuf cas accentués se sont améliorés. Il serait intéressant de connaître l'influence des rayons X sur des tuberculoses laryngées, quand elles sont accompagnées de petites lésions pulmonaires.

Z. expose enfin des détails de technique qui n'intéressent plus le laryngologiste.

IV. — Kander. — Sur la Rœntgenthérapie de la tuberculose du larynx. — K. confirme les résultats de Zange. Il a traité
dix-huit cas, associés à des tuberculoses pulmonaires à différents stades.
Si la tuberculose pulmonaire est fermée, les rayons X peuvent guérir
la bacillose laryngée. K. en a observé deux cas complètement guéris.
Au cas de tuberculose ouverte, mais peu accentuée, la ræntgenthérapie
est d'un moindre secours. La tuberculose pulmonaire est-elle avancée,
avec abondance de bacilles dans les crachats, les rayons X ne pouvant
que calmer les douleurs et la dysphagie due aux lésions périchondrales.

Discussion des communications de Zange et Kander. — Brünings a employé les rayons X, contre les différentes formes de la tuberculose du larynx, par voie interne et par voie externe. Il reste sceptique sur la persistance des résultats obtenus par Zange.

Une des principales difficultés serait la suivante: l'action biologique des rayons X est d'autant plus accentuée que les rayons sont plus « mous », de plus grande longueur d'onde; or, comme ils doivent agir dans la profondeur à plusieurs centimètres de la peau, il est nécessaire d'utiliser des rayons durs, de petite longueur d'onde, capables de traverser les plans superficiels. Pour résoudre cette difficulté B. a placé dans le larynx un tube métallique, comme pour un tubage laryngé, sur lequel il a fait agir de l'extérieur des rayons de petite longueur d'onde. Un rayonnement secondaire prend naissance à la surface métallique du tube intra-laryngé et c'est ce rayonnement secondaire, formé de rayons de plus grande longueur d'onde, qui aurait une action favorable sur l'ulcération. Cette méthode est à l'étude.

Blumenfeld recommande d'irradier tout le corps, de façon à immuniser tout l'organisme.

Spiess est partisan de grosses doses.

Thost conseille au contraire de commencer par de petites doses, car les grosses doses provoquent de la dépression psychique.

Karl Beck a employé à Heidelberg les rayons X avec succès depuis deux ans. Il n'est pas douteux qu'ils ont une action favorable : infiltrations et ulcérations disparaissent; les parties malades se cicatrisent, quels que soient l'état et l'évolution des lésions pulmonaires. Il est à remarquer que la guérison se manifeste très tard après l'irradiation.

Les rayons peuvent très bien être employés sur les tuberculoses fermées car ils ne les transforment pas en tuberculose ouverte.

Gærhe, d'après les cas qu'il a suivis, estime qu'on ne peut pas parler de guérison, mais à peine d'amélioration.

Halle défend le traitement chirurgical.

V. R. Imhofer. — Hémorrhagies des cordes vocales chez les chanteurs. — I. élimine tous les cas où il y avait laryngite antérieure. Il a observé cinq cas d'hémorrhagie de la glotte, et un sixième chez un non-chanteur. L'hyperémie et la dilatation des vaisseaux (phlebectasie) favorise cette hémorrhagie. Elle survient à la suite « d'un coup de glotte » quelquefois après un vomissement. Elle détermine une très minime altération vocale. Pronostic favorable ; retour à l'état normal en trois semaines. Récidive fréquente.

Nadoleczny. Les hémorrhagies surviennent assez souvent chez des non-chanteurs. Il relate un cas juédit.

Spiess, incrimine fréquemment une petite varice, à traiter par une cautérisation.

Neumann. Le pronostic n'est pas toujours aussi favorable.

- VI. Beck (Heidelberg). Sur le gargarisme (démonstration radioscopique). Examen aux rayons X, pendant que le sujet se gargarise avec de l'eubaryte. La tête étant inclinée en arrière, quand le sujet fait entendre le bruit habituel du glouglou, on constate que le liquide reste dans la cavité buccale et atteint seulement les piliers du voile; le palais mou et les amygdales sont humectées; le pharynx n'est pas atteint; quelques filets de liquide s'écoulent dans l'hypopharynx. Si la langue est fortement tirée en dehors, la tête penchée en arrière et sans que le sujet puisse produire l'habituel glou-glou, le liquide n'atteint pas le pharynx et reste dans la bouche. Quelquefois le liquide tombe dans les vallécules. La cavité laryngée n'est jamais atteinte par le liquide. Si le liquide est repoussé par une forte expiration, il envahit la cavité nasale et le méat moyen.
- VII. Hinsberg. Anesthésie de conduction du laryngé supérieur dans les opérations intra-laryngées. H. pratique les interventions intra-laryngées en suivant la méthode anesthésique suivante : injection préalable d'un centigramme de morphine-atropine, de façon à diminuer autant que possible la sécrétion salivaire. Une demi-heure plus tard injection autour de chaque nerf laryngé de 4-5 centimètres de solution à 1% de novocaîne-adrénaline. L'infiltration est faite sur le milieu de la membrane thyro-hyoïdienne, près du ligament thyro-hyoïdien latéral, et elle s'étend sur une assez grande étendue, 5 centimètres de long sur 2 centimètres de hauteur, de façon à atteindre sûrement le nerf. Un quart d'heure plus trad badigeonnage de la luette et de la muqueuse du pharynx avec une solution de cocaîne à 10%. Si un stylet pénètre dans le larynx, sans réveiller aucun réflexe, l'anesthésie est bonne.

Deux échecs sur 150 cas. Murschick utilise ce mode d'anesthésie quand il emploie la laryngoscopie en suspension. L'anesthésie dure toujours quelques heures.

VIII. Hajek. - A propos de la technique de la laryngectomie. - H. ne partage pas l'optimisme de Glück et de ses élèves au sujet de la laryngectomie. Il ne lui reproche pas ses mauvais résultats éloignés, ni la mutilation qu'elle entraîne. Il s'en prend à ses résultats immédiats et il demande que les auteurs publient, non pas des statistiques toujours discutables, mais les observations même de leurs opérés. Ainsi s'expliqueraient probablement la plupart des divergences d'opinion sur cette intervention. C'est ainsi que H. avoue une mortalité opératoire de 20 à 30 %, tandis que Glück considère cette mortalité comme nulle; mais H. compte parmi les morts opératoires certains cas décédés plusieurs semaines après l'intervention, faisant justement remarquer qu'ils ont succombé aux suites de l'intervention. De même il n'a pour ainsi dire jamais vu de véritable réunion primitive par première intention, alors que Glück serait tenté de la considérer presque comme normale dans les cas simples ; à quoi H. ne manque pas d'opposer les propres écrits de Glück où Glück avoue : la guérison primitive se fait de 14 jours à 3 semaines après l'opération ! Autant de faits qui montrent que les résultats de la laryngectomie ne sont peut-être pas tellement variables suivant les opérateurs.

H. reconnaît trois difficultés principales à la laryngectomie: 1° le trouble respiratoire apporté par la résection de la trachée et la difficulté de l'expulsion des mucosités, par suite de l'absence de la glotte, ce qui supprime l'effort nécessaire à la toux. Ces troubles sont surtout marqués chez les emphysémateux et les artérioscléreux; aussi la laryngectomie est-elle plus grave chez ces malades et cette altération de l'état général constitue peut-être une contreindication à l'opération, plus importante qu'une certaine extension du néoplasme en dehors de la cavité laryngée. 2° La difficulté de suturer la trachée à la peau. 3° L'insuffisance de la suture pharyngée dans la plupart des cas. Ce sont là des notions classiques.

H. revient, à l'exemple des chirurgiens français dit-il, à la trachéotomie préliminaire, faite 'quelques semaines avant la laryngectomie. Il pratique une trachéotomie transversale, à la façon de Le Bec: incision horizontale au niveau du cricoïde; section des sterno-hyoïdiens et de l'isthme thyroïdien; dégagement de la trachée sur ses parties latérales; section horizontale de la trachée entre le cricoïde et le premier anneau ou bien entre le premier et le deuxième anneau. Pour faciliter la suture de la trachée à la peau, H. mobilise la peau sous-jacente à l'incision en faisant partir de chaque extrémité de l'incision horizontale, une incision cutanée qui descend le long du bord interne du sterno correspondant et délimite ainsi un lambeau à pédicule sternal. L'extrémité supérieure de ce lambeau est mobile, et peut s'envaginer dans l'orifice de section transversale de la trachée. Suture au crin de florence.

Malgré cette technique il pourrait survenir encore une nécrose secondaire des cartilages de la trachée.

IX. A. Réthi. — La technique de l'extirpation totale du larynx. — Une des principales conditions du succès de la laryngectomie réside dans la solidité de la suture de la muqueuse pharyngée. Si celleci làche, la salive infecte la plaie et provoque une suppuration profuse. Pour faciliter cette suture, R. cherche à faire descendre la muqueuse de la base de la langue et à la rapprocher de la muqueuse pharyngée. Dans ce but, il provoque la chute de la base de la langue, en la désinserrant partiellement de l'os hyoïde. C'est ainsi qu'il résèque le corps de l'os hyoïde et une partie des cornes; il sectionne la poulie de réflexion du digastrique; il libère les insertions des mylo-hyoïdiens et des génio-hyoïdiens. Ce qui fait que la base de la langue s'affaisse dans la plaie de trois à quatre centimètres et sa muqueuse va au-devant de celle de l'incision pharyngée; ainsi tout tiraillement de la suture est supprimé.

X. O. Beck (Vienne). — Localisation primitive de la syphilis héréditaire de l'oreille. — L'hérédosyphilis frappe-t-elle sur l'organe sensoriel (labyrinthite), ou bien sur le tronc nerveux (névrite), ou bien sur les enveloppes du cerveau (méningite)? Beck penche pour la première hypothèse et croit qu'elle porte sur les cupules sensorielles du labyrinthe. L'hérédosyphilis auriculaire ne serait pas plus une névrite que ne le sont la kératite pareuchymateuse ou les altérations de la dent d'Hutchinson. Ce serait une labyrinthite et B. base son opinion sur les résultats cliniques suivants:

L'examen clinique montre que le labyrinthe hérédosyphilitique est presque toujours altéré dans ses deux fonctions : il y a à la fois surdité totale et altération vestibulaire. Sur 12 cas, 2 fois seulement les épreuves vestibulaires étaient normales. Mais l'excitabilité de la voie vestibulaire n'est jamais abolie entièrement et, de l'étude des modifications apportées par la syphilis à l'excitabilité vestibulaire, B. pense tirer des conclusions qui aideront à préciser la localisation anatomo-pathologique de la

syphilis auriculaire.

Le plus souvent l'épreuve calorique et l'épreuve de rotation sont négatives. Parfois l'épreuve calorique est positive, tandis que l'épreuve de rotation est négative. Quelquefois l'excitabilité calorique est nulle, alors que le vestibule est hyperexcitable à l'épreuve de rotation. Puisqu'on admet que ces épreuves sont conditionnées par un déplacement de la cupule otolithique sur les cils vibratils des cellules sensorielles des canaux semi-circulaires, et que l'une de ces épreuves est toujours altérée dans l'hérédosyphilis, on peut en conclure que la lésion primaire de l'hérédosyphilis porte sur l'organe sensoriel lui-même.

Une confirmation de cette hypothèse en serait donnée indirectement par la démonstration de l'intégrité du nerf vestibulaire, comme le montrerait l'épreuve galvanique. Dans tous les cas examinés par B, l'épreuve galvanique a donné des résultats normaux; à 3, 4 et 5 m. a. apparaît le nystagmus provoqué, dans le cas d'épreuve galvanique bilatérale; à 6 et 8 m. a., si l'épreuve n'interroge qu'une seule oreille. Altération des cupules sensorielles, démontrée par l'épreuve de rotation ou par l'épreuve calorique, intégrité du nerf vestibulaire démontrée par le résultat normal de l'épreuve galvanique, autant de preuves du siège labyrinthique de l'hérédosyphilis auriculaire.

Cliniquement les résultats des examens vestibulaires de Beck sont intéressants. Ils montrent que l'on doit penser à l'origine syphilitique d'une surdité chaque fois qu'elle s'accompagne de troubles marqués de la voie vestibulaire, notamment quand on observe une dissociation dans les résultats de l'excitabilité aux différentes épreuves vestibulaires, l'hyperexcitabilité calorique rotatoire coîncidant avec l'inexcitabilité calorique ou inversement. Mais théoriquement, les conclusions de Beck sont très discutables et ne prouvent pas l'intégrité du nerf vestibulaire. Beck ne considère dans les manifestations de l'épreuve galvanique qu'un seul élément, le nystagmus, et il ne tient pas compte des troubles de l'équilibre. Or, l'épreuve galvanique, chez les hérédosyphilitiques auriculaires, se traduit presque toujours par des altérations des réactions de l'équilibre (chute en arrière, chute constante vers la même oreille, quelque soit le sens du courant, etc.). Contrairement à l'affirmation de Beck, elle, n'est donc pas normale. Si l'on admet avec Beck que l'épreuve galvanique excite directement le tronc du nerf vestibulaire, et non pas les cupules sensorielles, l'on ne peut plus en conclure que le nerf vestibulaire reste intact dans l'hérédosyphilis auriculaire. D'autre part, les rares examens anatomopathologiques que nous possédons montrent des lésions méningées et des lésions de troncs nerveux. Dès spirochètes ont été mis en évidence dans le nerf auditif et dans le nerf facial, Malgré le travail de B., la question anatomopathologique de la syphilis héréditaire auriculaire reste complexe.

XI. O. Beck (Vienne). — Tuberculinothèrapie de la surdité syphilitique héréditaire. — Le traitement de la surdité syphilitique héréditaire peut donner quelque amélioration lorsque le sujet est jeune, atteint d'une surdité pas trop ancienne, pas absolument complète (voix haute à 1 mètre) et qu'il présente un appareil vestibulaire normal, en somme dans les cas où l'examen labyrinthique montre que l'oreille interne n'est pas absolument détruite. Il est cependant difficile, dans de tels cas, d'affirmer que le mercure, le salvarsan ou l'iode, associés ou combinés, sont bienfaisants ; certains cas montrent bien une amélioration toute momentanée, malheureusement elle est bientôt suivie d'aggravation. Il en est de mème de la pilocarpine. L'emploi de ces médicaments demande beaucoup de circonspection ; c'est ce qui a engagé B. à chercher d'autres agents thérapeutiques.

Il est d'observation courante que la surdité s'améliore au cours des infections aiguës, pendant un érysipèle par exemple. Peut-être ces infections agissent-elles sur le facteur psychique, qui entre en ligne dans toute surdité et déterminent elles une sorte d'excitation cérébrale auditive momentanée. B. a cherché à produire les mêmes résultats par l'injection de tuberculine. Cette injection, par la réaction fébrile qu'elle provoque, serait capable d'améliorer la faculté auditive. La tuberculine associée au mercure a déjà déterminé des phases de rémission dans la paralysie générale. Il en est d'ailleurs de même des vaccins anti-staphylococciques. Peut être tous ces corps n'agissent-ils en réalité que par leur protéine et ces méthodes rentreraient dans le cadre de la protéinothérapie.

Laissons ces conceptions théoriques, voyons les résultats que ces nouveaux traitements ont donné sur l'hérédosyphilis auriculaire. Neuf malades, ayant subi préalablement un traitement antisyphilitique, ont reçu de la tuberculine en quantité suffisante pour provoquer une réaction fébrile. Trois seulement, dont l'audition à la voix haute se faisait à un mètre, ont présenté une amélioration manifeste, car l'audition dans les mêmes conditions est passée à sept mètres. Cette amélioration persista deux, quatre et six mois, puis l'audition revint à son état antérieur. Il ne semble donc pas que ce nouveau mode de traitement puisse donner des résultats durables et encourageants.

XII. Wagener. — La pneumatisation de la mastoïde. — W. a examiné aux rayons X un grand nombre de crânes macérés. D'après ses examens il conclut que l'importance de la pneumatisation dépend de la plus ou moins grande épaisseur des os du crâne. Un crâne à paroi osseuse mince montre une forte pneumatisation; un crâne à paroi osseuse épaisse montre une faible pneumatisation.

Kretschmann a remarqué que la mastoïde des Russes est peu développée. Par contre chez eux les complications endocrâniennes seraient

très fréquentes.

Witmack pense que la pneumatisation osseuse se rencontre surtout dans les races cultivées, ce serait une manifestation de domesticité; il serait intéressant de savoir si elle manque chez les nègres et chez les singes anthropoïdes.

XIII. V. Eicken. — Inflammation du tendon d'Achille après l'angine lacunaire. — Il en a observé 4 cas en 18 ans. Cette inflammation provoque des douleurs marquées et rend difficile la descente des escaliers. Régulièrement elle apparaît 8 jours après le début de l'angine et elle frappe également les deux tendons. Cette complication est peu connue.

Ryhnier l'a observée dans 17 cas chez des soldats à la suite d'angine.

XIV. Link. — Traitement de l'abcès du cerveau. — L. a traité des abcès du cerveau, d'origine traumatique et d'origine inflammatoire, par le tamponnement de la cavité de l'abcès avec des mèches de gaze iodoformée introduites sous le contrôle d'un spéculum. Une ponction exploratrice découvre l'abcès ; la dure-mère est incisée ; l'ou-

verture de l'abcès est agrandie et un spéculum, de Voltolini ou de Killian, est introduit dans la cavité. Cette cavité est explorée et tout le pus en est absorbé par des attouchements faits avec de petites lamelles de gaze. Puis la cavité est remplie de courtes mèches de gaze iodoformée très complètement dans tous ses méandres. Le malade est pansé en position assise. Le traitement est poursuivi jusqu'à ce que les parois de l'abcès soient nettes et se recouvrent de granulations de bon aspect.

Pour rendre la cavité de l'abcès facilement abordable, dans le cas d'un abcès du cervelet, il est nécessaire de trépaner dans l'angle, ouvert en arrière, que font le sinus transverse et le sinus sigmoide.

Brünings recommande de réséquer le plus largement possible la paroi externe de la cavité. Passow, à l'opposé de Link, tamponne très légèrement la cavité.

(A suivre.)

A. HAUTANT.

ANALYSES

OREILLE

Bruhl. — La surveillance médicale des écoliers durs d'oreille à Berlin (Archiv. f. Ohrenheilk, 1. CVIII, n°s 1, 2).

L'écolier complètement sourd fera son instruction dans une école de sourds-muets, mais que devient à l'école communale l'enfant dysacousique, vulgairement appelé sourd ou dur d'oreille? Un enfant de 10 ans par exemple, qui les yeux fermés ne peut pas répéter correctement à 2^m,50 de distance une phrase simple énencée avec la voix de conversation, a une audition insuffisante pour les études en commun. Or, en examinant les élèves dans les écoles communales on en trouvera qui ont une audition encore moins bonne. Il est difficile de donner un pourcentage exact, mais on peut pour le moment admettre que sur 1,000.000 habitants d'une ville il se trouve au moins 200 enfants dont la place n'est pas à l'école communale où ils ne peuvent pas progresser. Il y aurait donc intérêt pour de grandes villes à créer des écoles spéciales où ces enfants seraient instruits.

Ces enfants dysacousiques ne sont pas nécessairement atteints de surdité inguérissable. A Berlin, il existe de ces écoles pour dysacousiques où 296 élèves sont inscrits. Chez ces élèves, on trouve 121 atteints d'otorrhée bilatérale, 38 fois une otorrhée unilatérale et otite cicatricielle de l'autre oreille, 33 fois il existe des résidus d'otite moyenne des deux côtés, donc dans 65 % des cas, la dysacousie était dûe à une suppuration de l'oreille moyenne. Le reste seulement est atteint des affections que nous pourrions peut-ètre moins prévenir et moins guérir. Il est évident que la surveillance médicale de ces enfants réunis dans des écoles spéciales pourra mieux se faire. On choisirait des heures, ne coïncidant pas avec les heures de classe et les soins surtout médicaux pourraient être donnés plus facilement dans ces écoles que dans les familles.

La dysacousie très prononcée de l'enfant est donc dans plus de moitié des cas dùe à l'otorrhée, suite fréquente des maladies infectieuses de l'enfance. Il importe donc que les médecins s'occupent de ce point avant de donner la permission aux enfants de rentrer en classe. Les otorrhées négligées seront difficilement guéries pendant que l'enfant va en classe, mais il n'y a pas grand avantage non plus à faire la radicale chez l'écolier. Il faut songer à ces interventions plus ou mains radicales quand l'enfant, sorti de classe, aura plus de temps et plus d'intelligence pour ces soins.

Lauthan (de Nice).

Wodak. — A propos du reflexe auro palpébral (Monatsch. f. Ohrenheilk, nº 7, 1921).

Puisque, surtout depuis la guerre, les otologistes, et pas les moindres attribuent au reflexe auro-palpébral une valeur presque décisive pour la constatation de la conservation de l'ouïe, il importe de mettre en garde contre une erreur possible. Si on fait l'épreuve avec l'appareil assour-disseur, l'introduction de l'embout dans le conduit peut provoquer un battement des paupières qui, comme reflexe trijumeau-facial, n'a rien à faire avec la réaction recherchée. Il est facile de le supprimer en attendant quelques secondes avant de mettre l'appareil en mouvement. De plus, il paraît que ce réflexe, même positif, ne prouve pas une persistance de l'audition ainsi que plusieurs travaux parus dernièrement permettent de le constater.

Lautman (de Nice).

Gunther. — Sur la sensation de la direction verticale (Zeitsch. f. Ohrenheilk, t. LXXXI, nº 4).

Nous ne voulons pas résumer ce que Gunther nous rapporte aujourd'hui sur la sensation de la direction verticale parce que un travail ultérieur de l'auteur plus détaillé sera consacré à cette question, et parce que comme le dit Gunther nous sommes beaucoup plus embarrassés quant au siège et à la nature de la perception verticale depuis que les travaux de Brünings sur cette question ont paru, que nous ne l'étions auparavant. En attendant l'observation qui est la base de la publication de Gunther mérite d'ètre rapportée.

Il s'agit d'un homme de 47 ans, qui depuis six semaines se plaint de douleurs dans l'oreille droite. Un médecin a déjà fait une incision dans le conduit. Une nouvelle incision est faite dans le service de Hinsberg. Cette incision ramène du pus, mais le malade n'est pas soulagé. Le tragus reste douloureux ; au-devant de lui, empâtement de la largeur du pouce, gonflement du conduit, la partie visible du tympan est normale, voix chuchotée 10 m. Le lendemain, nystagmus horizontal au regard à gauche, vomissements. Le jour suivant, nystagmus spontané horizontal au regard à droite et à gauche, à la marche en avant ou en arrière les yeux fermés, le malade dévie à gauche, avec tendance à la chute en arrière indépendante de la direction de la tête. A l'épreuve de l'indication la main droite dévia en haut et en dedans. Calorisation normale des deux oreilles, les troubles de l'équilibre à gauche deviennent plus marqués. Voix chuchotée à droite 1,6, Rinne négatif, Schwaback diminué, limite supérieure Galton à 7, apophyse mastoide paraît normale. Trépanation de la mastoïde. Séparation du conduit membraneux de l'os, pas de perforation, pas de pus. Foyers disséminés dans l'apophyse mastoïde. On resèque la plus grande partie de l'apophyse mastoïde sans trouver de fistule allant dans le conduit; mise à nu de la dure-mère et du sinus. Ponction du cervelet, ouverture de la dure-mère; on vide deux cuillers de pus sous pression. Pas de tamponnement de l'abcès, pansement à la gaze iodoformée. Les jours suivants nystagmus spontané,

surtout au regard à gauche, vertiges puis mouvements de la tête et du corps, déviation conjuguée des yeux et de la tête à gauche, audition 0. Le malade ne peut pas tenir un papier sur lequel des lignes sont tracées horizontalement et verticalement, sans que les lignes horizontales descendent à gauche, ni que les verticales ne soient inclinées à gauche. Une canne est tenue inclinée à gauche quand elle doit être lenue verticale; les fils électriques du mur, les coins du mur paraissent au malade inclinés à gauche. L'autopsie montre que l'hémisphère cérebelleux droit est presque entièrement ramolli. Un abcès de la grosseur d'une noix sans capsule avait été complètement vidé chirurgicalement.

OREILLE MOYENNE

Uffenorde. — Pouvons-nous considérer comme complètement inoffensifs les cas d'otite moyenne chronique avεο perforation centrale? (Zeitsch. f. Ohrenheilk., t. LXXXI, n° 3).

Dans tous les livres et dans tous les cours on enseigne qu'une belle perforation centrale du lympan comporte un pronostic favorable, même si l'otorrhée a une tendance à la récidive. Les deux cas publiés par Uffenorde constituent-ils une exception? Nous ne le pensons pas. Si nous les analysons, c'est aussi parce qu'ils nous montrent combien difficile est le diagnostic d'une complication endo-crânienne d'une otite.

Un homme de 48 ans a été atteint à l'âge de 20 ans d'otorrhée bilatérale. En 1909, après une période de guérison apparente, le malade s'est plaint de nouveau d'otorrhée, de céphalée, de sensations vertigineuses, un seul vomissement.

Sur les deux tympans, par endroits calcaires, on voit des larges perforations centrales ; légère secrétion droite un peu fétide. L'examen fonctionnel montre une dysacousie par conduction. Labyrinthe excitable. L'examen à la clinique neurologique donne comme diagnostic : migraine essentielle. Examen aux rayons X négatif. Le malade quitte la clinique, mais 4 jours après il y est ramené dans un état lamentable. A droite la perforation tympanale non changée, bords très nets, secrétion fétide. Vomissements et violents maux de tête. Opération immédiate, mais avant l'exécution de l'opération, mort brusque sur la table d'opération. Ponction lombaire donne un liquide trouble stérile contenant les lymphocytes. Autopsie : abcès dans le lobe temporal droit, de la grosseur d'une noix avec perforation dans le ventricule latéral, contenant des streptocoques. Examen histologique de l'os pétreux droit. Le mésotympan rempli d'une muqueuse gonflée, le recessus épitympanique presque fermé contre le mésotympan et bourré de brides normales (7) et anormales, de granulations et de pus sous-pression. Usure de l'épitympan et perforation dans la fosse cérébrale moyenne.

Ce cas avait été méconnu à la clinique neurologique parce que le lobe temporal droit est très souvent muet dans sa symptomatologie. Aussi instructif comme erreur de diagnostic est le 2° cas concernant un médecin et qui doit sa vie probablement au souvenir que Uffenorde a gardé du cas précité.

Otite movenne bilatérale dans l'enfance avec récidives intermittentes d'otorrhée. En 1919, Uffenorde supprime chez le malade de larges synéchies dans la fosse nasale gauche survenues à la suite d'une opération endonasale pour sinusite maxillaire gauche faite par un chirurgien. Le 13 mai 1919, double otorrhée, compliquée de céphalée, température 40°. Le 31 mai, perte de connaissance, céphalée, contractions, se répétant les jours suivants et se compliquant d'autres troubles psychiques. Un spécialiste nie une relation entre les troubles nerveux et l'otorrhée et porte le diagnostic de paralysie (générale?) A la clinique neurologique, Wasserman négatif. Liquide cérébro-spinal normal. Pas de température. Le 6 juin, troubles aphasiques. On porte maintenant le diagnostic d'abcès temporal gauche. Opération le lendemain. Antre paraît complètement séparé par une muqueuse dense du reste de l'oreille moyenne, pus sous pression, tegmen perforé, dure-mère recouverte de granulations sans pulsations. Ouverture d'un abcès temporal à streptocoques, guérison complète. LAUTMAN (de Nice).

J. Moller. — Les otites grippales observées à l'hôpital de Frederiksberg (Acta Oto-laryngologica, Vol. III, Fasc. 1-2. Stockholm 1921, en français).

Sur 974 malades d'influenza 38 (3,8 %), eurent des complications du côté des oreilles, dont 21 avec suppuration aiguë. L'oreille droite fut la plus fréquemment atteinte. Habituellement les cas avec complications auriculaires se manifestèrent de bonne heure; dans 25 cas, du 1er au 9e jour. L'otite hémorragique typique fut très fréquente, cependant sans être prédominante. Par contre, un nombre frappant de cas, mème de catarrhes purs, furent accompagnés de douleurs névralgiques extraordinairement fortes et en outre, en règle générale, l'audition fut très fortement diminuée même quand il n'y avait pas de modifications otoscopiques constatables. Tous les cas se terminèrent par guérison et avec bonne audition.

Analysé par l'auteur.

Ella Wolf. — Brèves remarques sur le traitement de l'otosclérose (Archiv. f. Ohrenheilk, t. CVII, nºs 1 et 2).

En 1919, Wittmaack a publié une nouvelle théorie sur l'étiologie de l'oto-sclérose. Des expériences lui ont montré que la stase veineuse provoquait dans la capsule du labyrinthe des lésions analogues à celles constatées dans l'oto-sclérose. A la suite d'une stase veineuse, il se développe des tranformations osseuses et des modifications circulatoires qui se manifestent surtout dans la niche de la fenètre ovale. Or, cette partie est irriguée soit par une branche spéciale de l'artère méningée moyenne, soit par l'artère tympanique supérieure qui, elle aussi, naît de cette dernière. Les veines de ce territoire se rendent dans le plexus caverneux. Quant aux autres lieux de prédilection de l'oto-sclérose leurs veines se

rendent également dans le plexus caverneux. La congestion veineuse du plexus caverneux serait donc le primum movens de l'oto-sclérose. Théoriquement, Wittmaack est amené, ne pouvant pas s'adresser au sinus caverneux, à proposer la suppression de la circulation dans l'artere tympanique supérieure en même temps que celle de la veine, pour diminuer l'irrigation du terrain malade et obliger le sang veineux à chercher une voie collatérale autre que celle conduisant dans le plexus caverneux. Ella Wolf trouve qu'il serait plus facile de lier l'artère méningée moyenne ou la carotide externe, ce qui éliminerait du même coup l'artère tympanique supérieure. Enfin, l'auteur consentirait peut-ètre aussi à se contenter de la simple compression temporaire de la carotide, tout en évitant bien entendu la compression de la jugulaire qui augmenterait probablement le mal. Heureusement ce ne sont que des propositions.

Douglas Webster. — Traitement de deux cas d'oto-sclérose par les rayons & (Archives of Radiology and Electrotherapy, août 1921).

A l'instigation de Siebenmann, W. a essayé les rayons X-contre l'otosclérose. Siebenmann, dans une lettre récente (16 juin 1921) écrit que « ses essais de cette méthode n'ont pas été encore assez poursuivis pour lui permettre de donner une conclusion définitive », les améliorations n'étant encore qu'un peu encourageantes.

Les deux observations que W. rapporte sont bien peu démonstratives... les rayons X ne pourraient avoir d'autre prétention que d'arrêter l'évolution de l'oto-sclérose?

A. H.

MASTOÏDE

Friedenwald et Kemler. — Sarcome de la mastoïde (Annals of Otology, Rhinology and Laryngoly, juin 1921).

Homme de 42 ans, chanteur de profession, sans aucun antécédent, et qui se plaint de légère surdité de l'oreille gauche remontant à quelques semaines. La moitié postérieure de son conduit auditif externe est occupée par une masse arrondie de consistance fibreuse avec un large pédicule d'implantation. Tympan normal. Acoumétrie d'une formule de lésion de l'appareil de transmission : voix chuchotée perçue à 20 centimètres.

Ablation de la tumeur au serre nœud. Hémorrhagie abondante; à la coupe sarcome à cellules fusiformes.

Récidive rapide, apparition de douleur et de suppuration. Trois mois plus tard intervention. Par incision rétro-auriculaire ablation d'une tumeur jaune pâle. Dure-mère cérébelleuse et sinus sont largement mis à nu-La tumeur ne s'étend pas vers l'oreille moyenne à laquelle on ne touche pas. Guérison rapide.

Malade revu 2 ans plus tard sans récidive. Pas de paralysie faciale.

Ce cas présente un triple intérêt : son origine très nette dans les cellules mastoïdiennes; l'absence de récidive au bout de 2 ans ; la rareté de ces sarcomes; en 20 ans de 1870 à 1890 il n'en a été publié que 20 cas.

A. MOULONGUET.

Runge. — Indications pour l'opération de la mastoïde données par la radiographie (Zeitsch. f. Ohrenh., t. LXXXI, n° 4).

L'opinion générale est que la radiographie est presque sans valeur pratiqué dans les mastoïdites aiguës. Telle n'est pas l'opinion de Runge qui, au contraire, croit pouvoir, dès le début de l'otite, prédire au malade si l'otite se compliquera de mastoïdite et si celle-ci ira à la suppuration nécessitant l'opération.

Les raisonnements qui conduisent Runge dans ses affirmations de pronostic et de thérapeutique sont basés sur les études de Wittmaack concernant la pneumatisation normale et pathologique de l'apophyse mastoïde publiées en 1918 et fort peu connues en France. D'après Wittmaack, il est important de connaître la structure de l'apophyse mastoïde et au point de vue de la disposition ou de l'absence de cellules mastoïdiennes, et au poiut de vue de la nature du revêtement muqueux de ces cellules. La disposition à s'enflammer à la suite de l'inflammation de la trompe et de la caisse et la tendance au passage à la chronicité est directement proportionnelle à l'épaisseur de ce revêtement muqueux et au développement de la pneumatisation, tandis que la gravité de l'affection est indirectement proportionnelle à ces deux conditions. Runge a, sous ce double point de vue de la pneumatisation de l'apophyse mastoïde et du développement de la muqueuse des cellules mastoïdiennes, étudié l'apophyse mastoïde et il est arrivé à établir 8 types de mastoïde. Nous ne les résumerons pas tous, mais voici le type normal: la pneumatisation est très développée, les cellules partant de l'antre se développent dans toutes les directions; petites dans la région antrale, elles deviennent de plus en plus grandes en s'éloignant de l'antre. La muqueuse de ces cellules est très fine, de même la corticale qui termine ces cellules en arrière et en bas.

Dans le groupe 2, les cellules sont toutes petites autant au centre qu'à la périphérie, tandis que la muqueuse serait hyperplasiée. Dans le groupe 3, les cellules sont comme si l'apophyse mastoïde avait été secouée. On trouve des petites et des grandes cellules irrégulièrement mélangées, et la muqueuse est hyperplasiée. Quand l'apophyse est spongieuse, le dessin de la spongiose peut être ou très net ou très voilé. Ces deux apophyses ont un pronostic très différent, parce que dans l'une où la pneumatisation est complètement arrêtée, la muqueuse est comme fibreuse, tandis que dans l'autre, la muqueuse est très hyperplasiée.

Enfin, il y a encore 3 groupes qui peuvent être considérés comme des formes mixtes des précédentes.

Les opinions de Runge paraissent évidemment très schématiques et

les théories de son maître Wittmaack, sur lesquelles elles reposent, ne sont pas encore universellement admises. Quelles que soient les restrictions théoriques, il y a une grosse objection pratique à faire : à savoir que les examens radioscopiques doivent être répétés au cours de l'otite pour être utilisables, ce qui actuellement encore est peu pratique.

LAUTMAN (de Nice).

CERVELET

Brock. — Abcès du cervelet à la suite de cholestéatome de l'oreille moyenne (Société médicale d'Erlangen, séance du 9 novembre 1921).

Cet abcès se manifestait par des symptômes cérébraux et la parésie de la VIe paire, sans aucun signe cérébelleux.

Les abcès de l'encéphale, opérés à la clinique d'Erlangen depuis 1911, ont donné 50 $^{\rm 0}/_{\rm 0}$ de guérison.

MÉNINGES

F. Goppert. — Participation des méninges aux infections fébriles des voies respiratoires supérieures (Klinische Wochenschrift, 8 janvier 1922).

Les infections à pneumocoques, la sièvre typhoïde ou paratyphoïde s'accompagnent parfois de méningite séreuse. Il peut en être de même des infections banales du pharynx, notamment au cours de la grippe et chez les enfants : la fréquence du signe de Kernig le démontre, Pour mesurer le signe de Kernig, G. étend la jambe sur la cuisse et incline le membre inférieur sur la hanche. A l'état normal hanche et cuisse font alors un angle de 90° ou même de 80°. A l'état pathologique, cet angle reste un angle obtus ; au delà de 116°, il révèle un trouble morbide; au delà de 130°, il est fortement anormal. La ponction lombaire confirme cette opinion, en évacuant un liquide hypertendu, sans aucune autre anomalie. Ce trouble n'est pas sous la dépendance directe de la fièvre, car il peut persister plusieurs mois après la disparition de l'affection causale. Il faut bien connaître cette bénigne réaction méningée pour ne pas croire à une méningite purulente quand elle coexiste avec une otite catarrhale, ou à une méningite tuberculeuse lorsqu'elle dure plusieurs mois et qu'elle s'accompagne de toux et de bronchite.

A H

FOSSES NASALES

A. Seifert. — Traitement opératoire des perforations du septum nasal (Archiv. fur Laryngologie, B. 34 H. 2 et 3).

Si beaucoup de perforations n'amènent aucune gêne il en est, par contre, qui sont la cause de troubles divers : croûtes, hémorragies, catarrhe, sifflement inspiratoire. Les causes de ces perforations sont nombreuses: vice de développement, maladies générales (mal de Bright, diabète, rhumatisme), lésions locales (abcès, syphilis, tuberculose, diphtérie, lèpre), ulcus perforant, maladies professionnelles (intoxication par a. chromique, a. nitrique, arsenic, phosphore, chlorure de zinc, etc.), traumatismes, blessures de guerre, enfin traitement chirurgical des déviations du septum.

Diebold, pour corriger une perforation post-opératoire, place entre les deux lames muqueuses, un fragment du cartilage extrait. Yankauer taille un lambeau muqueux à pédicule inférieur.

Dans les petites perforations, Seifert procède également par lambeau muqueux mais à pédicule supérieur.

Dans les perforations plus étendues, il taille un lambeau en forme de pont, si possible au-dessus de la perforation et du côté où se trouve le plus grand orifice. Ce pont muqueux, parfaitement mobilisé, est attiré vers le bas et maintenu en place, sans suture, par un tamponnement lâche. Si le lambeau supérieur ne suffit pas, il taille un lambeau identique mais inférieur, et les suture, tout comme dans une palatoplastie. Dans certains cas il peut être indiqué de procéder par lambeaux antérieur et postérieur.

Dans les perforations rectilignes, Seifert utilise deux lambeaux, dont le pédicule répond au bord de l'orifice, l'un supérieur et droit par exemple, l'autre inférieur et gauche. Les deux lambeaux rabattus sont accolés par leur surface cruentée.

Dans un cas où la perte de substance était particulièrement étendue il tailla un vaste lambeau aux dépens du plancher nasal. Le résultat fut excellent.

Enfin dans ces derniers temps il a eu recours à un tout autre procédé: avivement de la face interne du cornet, tamponnement de la fosse nasale opposée maintenant le septum au contact du cornet. Après cicatrisation, rupture de la synéchie ainsi formée, la perforation est alors comblée par la muquèuse du cornet.

Jacques Durand.

E. Wodak. — Diagnostic différentiel de la syphilis et de la tuberculose nasale, et des formes mixtes (Archiv. für Laryngologie, B. 34, H 2 et 3).

Le diagnostic entre la syphilis et la tuberculose nasale est parfois difficile et nécessite un examen complet du malade. Aucun des éléments de ce diagnostic, en effet, n'est à lui seul suffisant. Cliniquement, la localisation des lésions est souvent la même et si la syphilis aime plus volontiers les os, la tuberculose les cartilages et en particulier le septum, le fait est loin d'être une loi absolue. Dans les deux cas également on retrouve des formes bourgeonnante, ulcéreuse, infiltrante. La fétidité peut manquer enfin dans la syphilis.

L'examen histologique a perdu, en ces derniers temps, beaucoup de sa valeur. Pick a décrit dans la syphilis du cœur, des foyers de granulations avec cellules géantes. Manassé a trouvé également dans la syphilis des tubercules miliaires comme aussi des cellules de Langhans typiques.

Les diverses réactions à la tuberculine n'ont, comme on sait, qu'une valeur restreinte et si la réaction de Wassermann conserve son importance il faut se rappeler cependant qu'il peut s'agir d'une tuberculose survenant chez un spécifique.

L'inoculation au cobaye est sujette à erreur et Strauss a montré la présence du bacille de Koch dans la partie antérieure du nez d'un homme sain.

La recherche du bacille de Koch et du spirochète u'a de valeur que si elle est positive et l'on connait des cas de tuberculose certaine où le bacille de Koch ne put être mis en évidence.

Enfin il n'est pas jusqu'au traitement par l'iodure de potassium qui ne soit un signe incertain de syphilis, son action ayant pu être efficace dans des cas non douteux de tuberculose.

De cette étude critique découlent les difficultés parfois très grandes du diagnostic et la nécessité d'un examen toujours complet. Mais certains cas sont particulièrement complexes, soit qu'il s'agisse d'une syphilis nasale survenant chez un tuberculeux ou inversement; soit qu'il s'agisse de syphilis succédant localement à un foyer tuberculeux ou inversement; soit enfin qu'il y ait réellement coexistence des deux affections.

JACOUES DURAND.

CAVITÉS PÉRINASALES

J. Harper Blaisdell. — Carcinomes du sinus maxillaire traités par le radium (Boston Médical and Surgical Journal 10 nov. 1921).

A la clinique Mayo, l'opération contre le carcinome du sinus maxillaire est abandonnée. On utilise à la fois le cautère et le radium; 33 cas ont été ainsi traités depuis 3 ans, dont 50 % étaient inopérables. Pas de mort immédiate et pas de complications pulmonaires. Dans 2 cas où le plancher de l'orbite était atteint, la perte de l'œil a été la conséquence de l'application du radium. Il peut y avoir pendant plusieurs mois de violentes douleurs, dues à un processus nécrosant en évolution. Elimination possible de séquestre. Les cas de cette série qui ont pu être suivis de 12 à 27 mois après le traitement, donnèrent 2 morts, 2 récidives, et 3 non récidives.

P. Watson-Williams. — Arthrite rhumatismale consécutive à l'infection des sinus accessoires des fosses nasales (The British Medical Journal, 21 janv. 1922, p. 88).

Le rhumatisme chronique est la conséquence d'une infection dont la source se trouve le plus souvent dans une lésion dentaire, intestinale ou génito-urinaire. Les fosses nasales et leurs sinus peuvent en être également le point de départ. C'est une hypothèse vraisemblable quand l'infaction nasale est patente. Mais W. Williams incrimine également des infections latentes: la ponction du sinus soupçonné ne ramène pas de liquide purulent, alors que l'ensemencement du liquide, injecté dans le sinus et retiré par l'orifice canulaire, donne des colonies de staphylocoques dorés ou blancs, de streptococcus brevis. Une indication en découle: ouvrir le sinus maxillaire, ethmoidal postérieur ou sphénoidal, suivant les cas. Laver antiseptiquement le sinus. A l'occasion, employer un auto-vaccin.

W. Williams rapporte quatre cas où ce traitement sinusal aurait été suivi de la disparition des douleurs et du gonflement chronique articulaires; de même, il aurait observé la guérison de certains cas de mélancolie, également dus à l'infection des sinus.

A. H.

B. Goldschmidt-Osmund. — Des états migraineux d'origine sphénoïdale (Archiv für Laryngologie, B. 34 H. 2 et 3).

On décrit sous le nom de migraine un syndrome clinique, survenant avec une certaine périodicité, ayant une étiologie encore mal déterminée et se caractérisant par une céphalée unilatérale, irradiant de la région occipitale vers les régions mastoïdienne et frontale, une raideur de la nuque, de la photophobie, des vertiges, parfois des nausées, des vomissements, une sensation d'oppression, plus rarement des douleurs lombaires. Le plus souvent d'ailleurs ce syndrome reste incomplet, réalisant des formes frustes.

Si l'on examine attentivement de tels malades, on peut trouver fréquemment des signes d'une affection du sphénoïde : éburnation de la paroi antérieure de cet os, carie. Ainsi s'explique un état d'irritation dans le territoire du ganglion sphéno-palatin, devenant le point de départ de troubles reflexes au niveau du vague, du sympathique et des nerfs cervicaux. La plupart des troubles observés disparaissent après cocaïnisation de la paroi antérieure du sphénoïde et des parois intérieures du sinus de cet os.

De tels faits se voient fréquemment dans la syphilis. Dans cette affection les lésions du sphénoïde ne sont pas rares. Chez presque tous les malades qui se plaignaient de cephalée avec ou sans symptomes accessoires, l'exploration montrait soit une dureté toute spéciale, soit une rugosité caractéristique de la paroi antérieure du sphénoïde. Et la cocaïnisation de la paroi antérieure et de la cavité du sphénoïde faisait disparaître ces troubles.

De la même façon Osmund à pu voir la disparition d'un vertige attribué à une suppuration d'oreille et qui avait résisté à la radicale. Il a traité de la même manière et avec le même succès certains cas rebelles de torticolis, ou de douleurs musculaires de la noque attribués faussement à une origine rhumatismale.

Lorsque la cocaïnisation est impuissante il peut être indiqué après plusieurs essais, de recourir à la cautérisation avec l'acide trichloracétique, ou à l'ablation de la paroi antérieure du sphénoïde avec ou sans résection du cornet moven.

Jacques Durand.

G. Pfahler. — Etude de la radiographie des sinus avec indication d'une nouvelle technique pour la radiographie du sinus sphenoïdal (Annals of Otology, Rhinology and Laryngology, juin 1921).

L'auteur ne s'attache généralement pas à l'étude d'un seul sinus, mais fait une étude d'ensemble de tous les sinus; il prend d'abord 3 vues antéro-postérieures, le sujet couché sur le ventre et la tête fixée pour avoir une immobilité absolue, ce qui est essentiel.

Puis il prend une vue latérale, de chaque côté.

Enfin pour étudier le sphénoïde il prend des vues obliques en projetant l'ombre du sphénoïde successivement sur chacune des aires orbitaires, puis il complète très heureusement cette technique en faisant l'examen vertical du sphénoïde. Pour cela le sujet est assis, la tête droite; on lui met dans la bouche la pellicule contenue dans un écran dont la forme s'adapte à celle de la cavité buccale et qui doit s'appuyer en arrière jusque contre la paroi postérieure du pharynx. L'ampoule est à 45 centimètres au-dessus du sommet de la tête; sa résistance correspond à environ 11 centimètres de longeur d'étincelle; on donne 8 secondes d'exposition avec 30 milliampères de courant.

Par cette technique on voit très distinctement les contours du sinus sphenoïdal, et la position de son septum médian. On peut également étudier très facilement les cellules ethmoïdales postérieures.

A. MOULONGUET.

AMYGDALES

O. Fleschmann. — Contribution à l'étude de la physiologie et de la pathologie des amygdales et du nez (Archiv für Laryngologie. B. 34. H. 2 et 3).

Deux théories ont été émises sur la fonction des amydales. Pour les uns elles seraient un moyen de défense; pour les autres elles seraient au contraire le lieu de passage de l'infection. Dans les deux cas tout le processus se passerait au niveau même des A. Ni l'une ni l'autre de ces théories ne sont vraies. Si les A ont une action de défense in situ, il semble qu'il faille les considérer comme des glandes exocrines ayant une action générale sur l'organisme, une action locale dans la cavité buccale.

Les A. sécrètent des substances réductrices, retrouvées d'ailleurs dans la salive. Ces substances n'ont aucune propriété bactéricide et plus généralement aucune propriété anti-inflammatoire. Elles ont, par contre, un rôle indirect dans la protection de la cavité buccale contre les bactéries, en tant que substance oxydable. L'oxygène de l'air, dissous dans la salive se combine avec ces substances, d'où résulte alors un milieu impropre au développement des bactéries ou même pouvant amener leur mort.

Des considérations analogues s'appliquent à la muqueuse nasale qui

secrète également des substances réductrices. L'état normal est réalisé par un équilibre parfait entre cette sécrétion et le processus d'oxydation. Vienne cet équilibre a être rompu, il en résulte l'apparition de troubles. Dans les déviations du septum, le courant d'air inspiré diminue, l'oxydation est imparfaite, ainsi s'explique l'inflammation de la muqueuse. Dans la rhinite atrophique au contraire c'est la secrétion des substances réductrices qui se tarit et ainsi s'explique l'action efficace des injections de paraffine qui, en rétrécissant les fosses nasales, diminuent le courant de l'air inspiré et rétablissent ainsi l'équilibre.

Jacques Durand.

Bruno Bruzi. — Un cas de sarcome de l'amygdale palatine guéri par la méthode de Gitelli (Arch. Ital. di Otol., vol. XXXII, fasc. IV, 1921).

En 1915 puis en 1916, et plus récemment en 1919, Citelli a communiqué les heureux résultats qu'il a obtenus dans le traitement des tumeurs malignes par l'autovaccinothérapie. Bruzzi a traité trois cas par cette méthode. Voici rapporté l'un d'eux, dans lequel le traitement a été

conduit avec régularité jusqu'à guérison.

Homme 48 ans. Aucun antécédent pathologique. Nie la syphilis, marié, a deux enfants sains, 2 enfants morts avant terme. Le début de l'affection présente remonte à six mois. A cette époque, le malade présenta de la dysphagie, une tuméfaction ulcérée de l'amygdale palatine gauche. Rapidement les troubles s'accentuèrent. 30 injections de biiodure de mercure n'amenèrent aucune amélioration. Actuellement : amygdale volumineuse, de la grosseur d'une mandarine, tumeur rosée, dure, douleurs spontanées, dysphagie, troubles de la phonation. Etat général très atteint. Troubles nerveux ébauchés pouvant faire penser à un tabes. L'examen histologique permet de conclure à un sarcome à cellules polymorphes.

B. décide d'appliquer la méthode de Citelli, en janvier 1921. Prise d'un fragment de la tumeur de 20 centigrammes. Lavage dans une solution physiologique plusieurs fois changée. Broiement dans un mortier pendant une demi-heure; on obtient ainsi 5 centimètres cubes d'un liquide opalin, dense, que l'on injecte sous la peau du bras droit. Cette injection est bien tolérée. Ni réaction locale, ni réaction générale. Au bout de 8 jours, deuxième injection de 35 centigrammes. Même tolérance, huit jours après, troisième injection de 55 centigrammes. Alors les troubles s'améliorent; objectivement, apparaissent à la surface de la tumeur, de petits points blanchâtres ressemblant à des placards d'épithélium et se détachant facilement, 4° injection de 70 centigrammes. Toujours pas de réaction locale et générale; mais trois Jours après, hémorragie à la surface de la tumeur et production d'une masse qui se détacha de la tumeur.

15 jours après, cinquième injection de 80 centigrammes. La régression de la tumeur se poursuit régulièrement. Elle a déjà diminué de moitié.

20 jours après, sixième injection de 1 gramme.

Un mois après la dernière injection, l'état général est considérablement amélioré. La tumeur a disparu et dans la loge amygdalienne on voit seulement une petite masse de tissu à caractère lymphatique recouverte d'un épithélium de coloration normale. Deux mois après la dernière injection il n'y avait aucune récidive, mais B. reconnaît le peu de temps écoulé depuis la guérison apparente et se propose de revenir sur ces faits.

Jacous Durano.

LARYNX

St-Clair Thomson. — Cancer intrinsèque du larynx: son point de départ habituel d'après 50 laryngo-fissures, et les conséquences diagnostique, pronostique et thérapeutique (The Journal of Laryngology and Otology, ect. 1921).

Voici les conclusions de l'auteur, résultats d'une série de travaux très importants sur le cancer du larynx et que nous reproduisons inextenso:

a) Conclusions en ce qui concerne le point de départ du cancer. — 1º Le cancer intrinsèque du larynx naît sur la corde vocale ou dans la région sous-glottique.

2º Dans 50 cas examinés très attentivement par laryngoscopie indirecte et toujours par examen direct après thyrotomie, le cancer intrinsèque n'a jamais été trouvé dans la commissure postérieure {région interaryténoïdienne); il n'a jamais paru naître des bandes ventriculaires ou du ventricule de Morgagni.

3° Le cancer peut naître en tous les points de la corde; mais il débute plus souvent à la région moyenne ou au tiers antérieur, plutôt que dans la partie postérieure.

4º Ainsi qu'il est bien établi, l'épithélioma reste limité pendant longtemps à la corde et au côté correspondant du larynx; mais il peut traverser la commissure antérieure, et, dans un stade ultérieur, il envahit l'aryténoïde qu'il déborde extérieurement.

5° La région sous-glottique peut être envahie par une tumeur née dans la corde. Mais un cancer peut aussi avoir son point de départ audessous du plan de la corde, dans la région sous-glottique.

6º Un cancer sous-glottique est beaucoup plus fréquent dans la moitié antérieure que dans la moitié postérieure du larynx.

b) Conclusions au point de vue du pronostic. — 1º Les tumeurs superficielles ou limitées sont les plus favorables.

2° Les tumeurs situées dans le tiers moyen ou la moitié antérieure de la corde sont plus favorables que celles qui envahissent la commissure en avant, ou la région aryténoidienne en arrière.

3° Les tumeurs infiltrées dans la corde, sous une muqueuse intacte, ne sont pas aussi favorables.

4º Un épithélioma qui s'étend le long du bord interne de la corde est encore moins favorable.

5° Les cancers sous-glottiques sont vraiment défavorables, si l'on veut tenter de les traiter par thyrotomie. Ils entrainent fréquemment l'immobilité ou même la complète fixation de la corde.

c) Conclusions au point de vue opératoire. — 1º Dans chaque cas, même si la tumeur est limitée, la corde vocale toute entière doit être excisée depuis la commissure antérieure, jusqu'à l'apophyse vocale y comprise.

2º La tumeur, ainsi qu'une couronne de tissu paraissant sain, aussi large que possible, doit être enlevée en une seule masse : l'incision passera inférieurement par la partie la plus basse de la région sous-glottique, en haut elle atteindra la partie saine de la bande ventriculaire, en dehors elle comprendra le périchondre qui tapisse l'aile thyrofdienne.

3° Pour faciliter cet acte opératoire, l'aile thyroidienne correspondante sera réclinée et même en partie réséquée, si cela est nécessaire. de telle sorte qu'une laryngo-fissure devient, en réalité, une hémi-laryngectomie partielle.

A. H.

Spamer. — Un cas de carcinome primaire de l'épiglotte, suite d'intoxication par les gaz de combat (Zeitsch. f. Laryng., t. X, nº 1).

A l'autopsie faite le 3 nov. 1918 d'un soldat de 30 ans, gazé le 31 sept. 1918 près de Soissons, on a trouvé à côté des lésions bieu connues consécutives aux gaz, une petite tumeur, grande comme une lentille, située au milieu de la face postérieure de l'épiglotte. Cette tumeur était blanche, dure, peu élevée.

L'examen histologique rapporté en détail, comme du reste l'autopsie entière, montre qu'il s'agit d'un cancroïde. On a trouvé aussi sur le bord de l'épiglotte une petite ulcération due à l'irritation par les gaz. Le concroïde est primaire et l'auteur se demande si l'intoxication par les gaz ne peut pas être considérée comme cause de cet épithélioma. Pour étayer son hypothèse, l'auteur rappelle qu'on connaît l'épithélioma pavimenteux à la suite des intoxications par la paraffine, par la suie, par le jus de tabac, par l'aniline. Cependant, le cancer dû à ces irritations chimiques demande des années pour se développer. Chez le malade en question, il s'est écoulé seulement 1 mois 1/2 entre l'intoxication et la mort, ce qui rend cette relation peu probable. Néanmoins la rareté de l'épithélioma de l'épiglotte et le jeune âge du malade rend ce cas intéressant.

Encore faut-il se dire qu'il s'agit là d'une trouvaille d'autopsie et que rien ne rend improbable l'hypothèse que le malade aurait pu porter encore assez longtemps son cancroïde, de la malignité duquel nous ne savons rien. De sorte que si l'auteur s'appuie sur le fait que l'épithélioma de l'épiglotte, avant l'âge de 40 ans, est inconnu, il faut plutôt dire que c'est à cet âge que ces cancroïdes se sont manifestés cliniquement. Nous passons dans notre analyse les détails chimiques que donne l'auteur sur les gaz, utilisés dans la dernière guerre.

LAUTHAN (de Nice).

Seiffert. — Sur l'emploi du chlorure d'éthyle pour l'examen du larynx chez les enfants (Archiv. f. Ohrenheilk. t. CVIII, n° 1, 2).

Il est probable que quantité d'affections du larynx chez l'enfant ne sont pas reconnues parce que l'enfant ne se prête pas facilement à l'examen. Patience et cocaîne sont souvent employées en pure perte, et quant à la laryngoscopie indirecte ou à l'autoscopie faite sur un enfant luttant, avec un pharynx et un larynx inondés de salive et de glaires, il vaut mieux y renoncer. L'idée d'endormir les enfants au chlorure d'éthyle a dû venir à plus d'un laryngologiste. C'est l'absence de toute publication sur ce sujet qui incite Seiffert à recommander l'anesthésie par le chlorure d'éthyle pour l'examen du larynx chez l'enfant indocile. En cas de dyspnée, Seiffert procède à l'examen par la laryngoscopie en suspension.

Aussitôt que l'anesthésie est assez profonde, le larynx est agrippé avec la spatule de suspension et intubé. S'il s'agit d'un corps étranger, on l'extrait bien entendu sans intuber. S'il s'agit de papillomes il est facile de les enlever autour du tube. Les dangers de cette anesthésie paraissent à Seiffert minimes. Sur plusieurs centaines d'anesthésies au chlorure d'éthyle, il n'a personnellement jamais eu d'accident ni inconvénient.

LAUTMAN (de Nice).

Rimini. — Sur l'action du salvarsan dans la syphilis laryngée (Arch. Ital. di Otol., vol. XXXII, fasc. IV. 1921).

R. revient d'abord sur la question des neurorécidives et les attribue, avec la majorité des auteurs, à l'administration de doses faibles d'arseno-benzol. Pour les prévenir il conseille également l'injection de doses fortes et répétées.

L'arsenobenzol a une supériorité marquée sur les autres méthodes de traitement, surtout au point de vue de la rapidité d'action et en particulier dans la syphilis tertiaire.

Rimini étudie ensuite son action dans la syphilis laryngée et conclut à son efficacité ¿dans les accidents secondaires et tertiaires, ainsi que dans les sténoses cicatricielles rebelles à tout autre traitement médicamenteux ou mécanique.

Ce traitement cependant doit être pratiqué avec prudence. Il rapporte en effet un cas de syphilis tertiaire du larynx, chez un homme de 52 ans, caractérisée par une infiltration gommeuse avec ulcération siégeant sur les deux cordes, avec prédominance à gauche. La respiration se faisait à peu près régulière, sans grand trouble. Une première injection de salvarsan fut faite. Dans la nuit qui suivit, le malade fut pris brusquement de phénomènes asphyxiques qui nécessitèrent une trachéotomie d'urgence. Les phénomènes [alarmants cessèrent, mais il mourut quelques jours après d'un abcès du poumon. Il est certain que l'injection fut la cause de ces troubles graves. Aussi sans rejeter cette méthode de traitement dans la syphilis laryngée, doit-on être extrêmement prudent, et se tenir toujours prêt à une trachéotomie éventuelle. Jacques Durand.

A. Güttich. — Contribution à l'anatomie pathologique du nodule vocal (Zeitsch. f. Laryng., t. X, nº 4).

Détruire une erreur est aussi avancer la science. Depuis Fränkel la plupart des laryngologistes admettent que, sinon tous les nodules, du moins une grande partie, sont dûs à une hypertrophie d'une glande de la corde vocale, située au tiers antérieur de la corde, à l'endroit où la corde subit le maximum', de frottement. En effet, quand on observe un larynx porteur de ces deux nodules caractéristiques, on voit un filament de mucus s'étendant d'une corde à l'autre et augmentant même d'épaisseur quand le larynx entre en phonation. Fränkel a fait, et surtout fait faire des examens histologiques qui ont permis de constater cette glande. Or, déjà en 1900, Chiari a publié un travail dans lequel il affirme n'avoir pas constaté de tissu glandulaire sur ses préparations.

En 1914, Güttich a publié 14 cas de nodules vocaux sans traces de tissu glandulaire. Dans le présent article, il décrit 10 nouveaux cas dans lesquels également il n'y a pas traces de glandes. Enfin, d'après une communication orale de Spiess, sur 50 cas examinés par ce dernier, aucun n'a présenté de tissu glandulaire à l'examen microscopique. L'erreur commise par Fränkel et ses élèves s'explique probablement par le fait qu'on a pris pour l'examen des parties appartenant au tissu sousépithélial. Si on examine seulement la tumeur du bord libre de la corde, on ne constate pas la présence de glandes. Quant au tractus muqueux, qui se développe entre les deux nodules pendant la phonation, Güttich l'explique facilement en comparant ces filaments à ceux qu'on peut provoquer entre l'index et le pouce trempés préalablement dans un liquide coagulant et qu'on sépare doucement l'un de l'autre. Mais il y a le phénomène de la croissance et décroissance brusque de ces nodules à expliquer. Abstraction faite de ce que ces nodulesse développent sur des cordes presque toujours enflammées et qui se congestionnent et décongestionnent, Güttich croit qu'il s'agit surtout d'un phénomène d'optique, d'après lequel les nodules couverts de mucus transparant peuvent, comme sous une loupe, paraître agrandis. Enfin, il importe de retenir, surtout d'après les observations minutieuses de Spiess, que ces nodules vocaux naissent, non pas au 1/3 antérieur de la corde, mais bien en son milieu, ce qui est en concordance logique avec leur étiologie, c'est-à-dire le frottement maximum de la corde vibrante. Quant à la nature de ces nodules, rappelons qu'ils sont constitués surtout par du tissu fibrillaire avec hypertrophie plus ou moins marquée de l'épithélium contenant exceptionnellement des vaisseaux, et, comme il faut dire maintenant, jamais de tissu glandulaire. LAUTMAN (de Nice).

Nils Arnoldson. — Le traitement chirurgical de la tuberculose laryngée (Acta-laryngologica, vol.III, f. 1 et 2, en anglais).

A. pense que l'expérience de ces vingt dernières années est en faveur du traitement chirurgical de la tuberculose laryngée, et il en expose les indications et les résultats.

1° La trachéotomie, même au cas de lésions sténosantes, reste discutable. L'excision endolaryngée, la cure de silence, les narcotiques suffisent parfois à arrêter l'asphyxie. Mais il n'en est pas de même s'il s'agit de lésions sous-glottiques ou bien d'infiltration dure, dans ce cas, la trachéotomie s'impose et a une indication vitale.

La laryngofissure est d'un certain intérêt. Glück pense qu'elle est indiquée dans les formes tumorale ou à infiltration sténosante. A vrai dire ces cas se comptent « sur les doigts » et l'on doit craindre, comme conséquences, les infections secondaires ainsi qu'une aggravation pulmonaire.

Peu de renseignements sur la valeur de la Rœntgenthérapie, quoique Brünings et Albrecht aient constaté un processus de guérison sur des chiens, chez qui ils avaient provoqué la tuberculose du larynx.

L'alcoolisation du nerf laryngé supérieur nécessite l'emploi d'au moins 10 centimètres cubes d'alcool pour obtenir la douleur dans l'oreille.

Toutes ces interventions externes sont d'un petit secours. Il n'en est pas de même de la thérapeutique chirurgicale intralaryngée, qui peut conduire non seulement à une amélioration, mais même à une guérison clinique.

2º Les deux thérapeutiques endolaryngées, traitement sanglant et cautérisation, donnent également de bons résultats, quand elles sont pratiquées dans une clinique qui dispose de tous les moyens de traitement moderne; mais ils peuvent être également faits dans des cas ambulatoires.

Les risques d'infection secondaire ou d'hémorrhagie sont exceptionnels. Ces traitements exigent un bon état général, sans fièvre marquée. Les formes limitées, sans tendance à la destruction, avec apparence tumorale sont les meilleures. Le patient sera prévenu qu'il ne s'agit que d'un essai thérapeutique et qu'on ne peut garantir la durée du résultat obtenu.

La tuberculose localisée de l'épiglotte est favorable à l'action chirurgicale; la résection sera pratiquée surtout s'il y a de la dysphagie ou de la dyspnée. A. a fait la résection de l'épiglotte dans 70 cas, avec de très bons résultats.

La résection d'une corde vocale tuberculeuse est plus intéressante encore. A. estime qu'elle est indiquée dans les cas d'infiltration, limitée ou étendue à toute la corde, surtout si l'aryténoïde correspondant est mobile, et s'il n'y a pas d'altération profonde. La lésion est-elle bilatérale, on opérera la seconde corde deux mois plus tard. On a pu voir la corde se régénérer, prendre l'apparence et la fonction d'une corde atteinte de laryngite chronique banale.

Les cautérisations sont un complément du traitement sanglant. Et cette alliance des deux traitements donne des résultats favorables.

N'oublions pas que toutes ces méthodes de traitement ne sont que palliatives. Espérons en la sérothérapie.

A. H.

H. Blegvad. — Le traitement combiné de la tuberculose du larynx (bains universels de lumière à la lampe à arc et interventions chirurgicales locales). Acta Oto-laryngologica, Vol. III, Fasc. 1-2, Stockholm 1921, en français).

Blegvad a traité de la façon suivante la tuberculose laryngée à l'hôpital communal de Copenhague pour tuberculeux : 1º Bains généraux de lumière : le malade, complètement déshabillé, est couché en face de 4 lampes à arc très puissantes (:0 ampères chacune) de telle sorte que la surface toute entière du corps est, autant que possible, soumise à l'action des rayons. On n'attache pas d'importance à une exposition particulière du cou aux rayons et il n'est pas question d'une irradiation directe du larynx. Le malade reçoit un bain quotidien de durée constamment croissante, jusqu'à ce qu'il arrive à recevoir des bains de 1 heure de durée. 2º Dans quelques cas, les bains de lumière sont capables à eux tout seuls de guérir la tuberculose du larynx; mais leur action est renforcée, si on fait en même temps des interventions chirurgicales locales. Les infiltrations des bandes ventriculaires sont traitées par les cautérisations galvaniques en profondeur. Les infiltrations de la région interaryténoïdienne sont traitées de même manière ou bien on les enlève avec la curette double, puis on cautérise la plaie. Les ulcérations sont cauterisées superficiellement au galvano, ou bien on les cautérise une fois par semaine avec l'acide lactique à 100 %. S'il existe des ulcérations sur le bord de l'épiglotte, on les enlève avec la guillotine d'Alexander. On veille en même temps soigneusement à ce que les malades ne parlent qu'à voix chuchotée et soient aussi silencieux que possible.

Blegvad a traité 86 malades pendant un temps assez long (plus de deux mois) pour qu'on puisse s'attendre à voir quelque effet du traitement. Sur ces 86 malades, 26 (soit 30 °/0 environ) ont été complètement guéris, tandis que 11 furent partiellement guéris, 22 ont été améliorés, 12 légèrement améliorés et 3 ne présentèrent aucune modification, tandis que chez 12, la tuberculose du larynx fit des progrès malgré un traitement énergique. La plupart des malades avaient les poumons dans un état déplorable et un très mauvais état général.

Analysé par l'auteur.

BRONCHES

F. Bezançon et S. I. de Jong. — La Trachéo-bronchite spasmodique équivalent de l'asthme (Paris-médical, 21 janvier 1922).

A côté du coryza spasmodique, de l'hydrorrhée nasale, qui sont des équivalents plutôt que des formes de l'asthme, il est un autre équivalent, moins connu, que l'on observe notamment au début de l'hiver, et qui porte sur les voies respiratoires. Il est caractérisé par des crises de toux quinteuses survenant souvent à heure fixe et sans troubles respiratoires; il est liée le plus souvent à une lésion nasale et le traitement local peut le faire disparaître : c'est la trachéite spasmodique.

On en observe deux types. 1°) La trachéite spasmodique pure: après un coryza banal, éclatent des quintes de toux, extrêmement fatigantes, presque coqueluchoïdes, et qui présentent ce caractère spécial de survenir presque toujours à la même heure, le plus souvent la nuit. Elles aboutissent assez souvent au rejet de mucus filant plus ou moins abondant, contenant des éosinophiles. Quand on ausculte ces malades, on est frappé de l'absence de toute modification respiratoire. Ces sujets ont, comme les asthmatiques, les mêmes antécédents héréditaires et névropathiques, les mêmes antécédents de goutte, d'urticaire, d'eczéma. 2°) La trachéo-bronchite spasmodique: aux quintes de toux, s'ajoute une véritable bronchite superficielle, qui apparait à la fin de la quinte, sans provoquer la dyspnée violente des asthmatiques vrais.

Le diagnostic reste hésitant avec la tuberculose, car certains malades présentent des lésions respiratoires anciennes indiscutables. Mais l'examen des crachats, fait à plusieurs reprises après homogénéisation, ne montre pas de bacilles de Koch, tandis qu'il révèle, au cours des crises, la présence de cellules éosinophiles, caractéristique des accidents.

Il n'est pas toujours facile de trouver une cause provocatrice d'ordre anaphylactique de ces quintes de toux. Souvent il semble qu'il s'agisse, plus simplement, de rhino-bronchite descendante (Flurin) et le traitement nasal (ablation de polypes, de queue de cornet, etc.) peut faire disparaître les quintes. La belladonne est un des meisleurs agents thérapeutiques. Les pulvérisations intranasales avec les spécifiques à base d'atropine rendent souvent de grand services, alors que l'emploi des poudres et des cigarettes anti-asthmatiques irritent la gorge et exaspèrent la toux. Il faut se préoccuper également de traiter les troubles digestifs et notamment l'aérophagie. Dans certains cas, un changement d'air brusque peut seul amener la guérison.

A. H.

C.-E. Purcell et J.-B. Acree.— Obstruction membraneuse des bronches, probablement d'origine diphtérique, avec ablation répétée sous-bronchoscopie (The Laryngoscope, sept. 1921).

Un enfant atteint de diphtérie et traité par le sérum antidiphtérique, présente des accidents d'asphyxie. Il est trachéotomisé. Si l'asphyxie persiste, il est indiqué, comme P. l'a pratiqué, de faire l'examen direct des grosses bronches. Alors on peut y trouver des fausses membranes dont l'ablation rétablit le courant d'air respiratoire. P., dans l'observation qu'il rapporte, dut intervenir ainsi à plusieurs reprises, toujours avec succès, même in extremis.

A. H.

W.-S.Syme.— Bronchoscopie dans le traitement de l'asthme (The Journal of Laryngology and Otology, sept. 1921).

Un certain nombre de cas d'asthme spasmodique sont améliorés ou même guéris en traitant une malformation nasale, ou bien une affection du nez ou des sinus. Maisil y en a d'autres qui résistent à ce traitement nasal. Depuis 5 ans, S. traite ces cas rebelles par la bronchoscopie. L'examen bronchoscopique agit, par lui-même, sur l'élément nerveux de l'asthme. Il permet l'examen des bifurcations des bronches. Celles qui sont congestionnées, sont anesthésiées par la cocaîne et l'adrénaline, et ces bifurcations sont touchées avec une solution de nitrate d'argent à 10 $^{\circ}/_{\circ}$. Bronchite aiguë consécutive pendant deux jours. Quinze jours plus tard, nouvelle application, si elle est nécessaire. 23 malades de 10 à 60 ans ont été ainsi traités : 18 ont subi une seule application, 4 en ont eu 2,1 a eu 4 traitements. 12 malades ont été presque guéris ; 2 n'ont obtenu aucun résultat ; les autres ont eu des améliorations à des degrés variables.

Cemach. — Traitement des affections inflammatoires des voies respiratoires par la lumière incandescente (Monatsch f. Ohrenheilk, n° 8, 1921).

La photothérapie n'est pas encore couramment employée par l'otorhino-laryngologiste. Méconnaissance des résultats qu'elle peut donner d'une part, technique relativement compliquée d'autre part, sont la cause de cet ostracisme. Cependant, si on considère que des mastoïdites prêtes à l'opération ont pu être guéries avec une forte lampe incandescente, et si en rhino-laryngologie on peut obtenir par le même procédé simple des guérisons dans les cas de sinusites aiguës, à la période de la congestion et à la période catarrhale, ou que sur 15 inflammations péri-tonsillaires, 14 fois la guérison a pu être obtenue sans qu'il y eut formation d'abcès, on peut s'attendre à voir cette thérapeutique employée un peu plus souvent que jusqu'à présent.

Quant aux difficultés de la technique, elles sont pour ainsi dire nulles. Il suffit d'exposer la partie à traiter à une lampe incandescente d'au moins 600 hougies. Cemach s'est servi d'une lampe Sollex, qui en Autriche coûte actuellement 20.000 k., ce qui est son seul inconvénient. Le plus sûr effet de la lampe Sollex a été son pouvoir anesthésiant. Moins régulière a été l'action décongestionnante. Enfin les affections traitées à l'état de suppuration résistaient souvent à l'action photothérapeutique seule, sans que l'action anesthésiante fasse défaut. En somme, sans être une panacée, la photothérapie pourra devenir un auxiliaire très utile dans notre arsenal thérapeutique.

LAUTMAN (de Nice).

ŒSOPHAGE

Garl Jacobsen. — Importance de l'acte de la déglutition et du péristaltisme œsophagien pour le traitement des rétrécissements de l'œsophage. (Acta Oto laryngologica, Vol. III, fasc. 1-2. Stockholm 1921, en français).

Il peut, dans certaines circonstances, se produire un puissant péristaltisme dans l'œsophage, aussi avais-je pensé qu'il était possible que

des dilatateurs effilés introduits dans l'œsophage lors de la déglutition pourraient pénétrer dans un rétrécissement grâce à ce péristaltisme. Chez un malade, qui ne pouvait pas être dilaté au delà de la bougie nº 16 (Charrière), je fis un essai et lui fis avaler une tige de laminaire très mince, attachée à un cordon qui empêchait la tige d'aller plus loin que le rétrécissement, quelque temps après — au moment où la tige devait avoir subi un certain gonflement — le malade ressentit des douleurs au niveau du siège du rétrécissement et quand je retirai la tige, j'éprouvai assez de résistance.

D'après cette observation, je crus pouvoir conclure que lorsqu'un corps de forme et de dimension adéquates est introduit dans l'œsophage, il sera amené par le péristaltisme dans un rétrécissement siégeant plus profondément. Craignant une dilatation trop puissante, je n'employai plus les tiges de laminaire, mais bien des tubes de caoutchouc très effilés, attachés à un cordon et introduits par déglutition. Le tube demeurait in situ la plus grande partie des 24 heures et en règle générale n'était retiré qu'au moment des repas, ou s'il survenait des douleurs.

Ce traitement se montra très efficace, car on put rapidement passer à des tubes de plus en plus volumineux et le malade put être renvoyé chez lui avec un tube n° 39 (Charrière) qu'il garde constamment pendant la nuit.

Analysé par l'auteur.

C. W. Hanford. — Technique de la Radiumthérapie dans le traitement du cancer de l'œsophage (The Journal American Medical Association, 7 janv. 1922).

Cet article expose les difficultés de ce traitement et les résultats qu'il peut donner. Pour le faire utilement, il faudrait connaître la hauteur de l'œsophage atteint par le néoplasme et l'extension de la tumeur en largeur, ce qui est souvent difficile. Ces cancers ont 5 à 10 centimètres de haut; leur largeur est variable car certaines régions néoplasiques sont très minces, d'autres très épaisses. Aussi le tube de radium ne porte-t-il pas toujours sur toute la hauteur du néoplasme et l'on ne peut pas fixer la dose optima à employer; trop faible, elle ne détruit pas tout le néoplasme dans ses parties larges, trop forte, elle en perfore les régions amincies.

Pour pouvoir placer le tube du radium, il faut évidemment commencer par dilater le conduit néoplasique. Cela est facile, quand il laisse passer, sous la direction du tube œsophagoscopique, une fine bougie; il suffit d'augmenter progressivement le diamètre de la bougie. Cela devient impossible, si l'on ne peut le cathéteriser, ce qui est assez fréquent et l'on pourrait être obligé à renoncer à mettre en place le tube de radium. Mais voici l'artifice que H. conseille dans ces cas: il fait avaler au malade un fil de soie incorporé dans une capsule ou dans une matière soluble; 24 heures plus tard ce fil a franchi le rétrécissement et est dans l'estomac, tandis que son autre extrémité est restée attachée à la joue. Ce fil va servir de conducteur. Son extrémité buccale est enfilée dans a lumière d'un petit cône placé à l'extrémité d'une corde de piano; cône

et corde descendent le long du fil, dans le rétrécissement. Cette corde de piano va servir à son tour de conducteur à un tube métallique, creux et flexible, portant à l'une de ses extrémités une olive creuse; olive et tube enfilent la corde de piano et glissent le loug d'elle. L'olive pénètre dans le rétrécissement et le dilate; il ne reste qu'à augmenter le calibre de l'olive pour achever la dilatation (plusieurs figures accompagnent l'article).

Chevalier Jackson croit que la radiumthérapie est le traitement d'avenir du cancer de l'œsophage. H. pense également que le radium, en combattant la dysphagie, est un agent thérapeutique d'inestimable valeur. La majorité des malades en bénéficient et leur vie est prolongée. La dilatation et le radium permettent ainsi d'éviter la gastrostomie. Mais le radium est incapable de guérir le cancer. Ces conclusions sont très sages et elles donnent à la radiumthérapie sa place exacte dans le traitement du cancer de l'œsophage.

A. H.

Luslher. — Diverticule congénital de la paroi latérale de l'œsophage (Zeitsh f. Laryng, t. X, nº 2).

L'intérêt de cette observation réside dans le diagnostic de l'origine congénitale du diverticule. Le malade, un instituteur de 38 ans, se rappelle que déjà à l'âge de 8 ans, il a ressenti des troubles dysphagiques, et surtout avoir été incommodé par des mucosités fétides, gluantes, dont il ne se débarrassait qu'avec grand effort. Le diagnostic de diverticule de l'œsophage fut facilement fait chez ce malade, et par l'æsophagoscopie et par l'expression d'une tumeur qui se trouvait du côté droit, malgré la présence d'un goître. Le malade fut opéré et on a reconnu que le diverticule, s'était développé au-dessous du cricoïde, latéralement, ce qui excluait le diagnostic d'un diverticule par pulsion, ceux-ci se développent au-dessus de la bouche de l'œsophage et partent de la paroi postérieure de l'œsophage. De plus l'examen histologique du diverticule enlevé a permis de reconnaître l'existence du tissu musculaire, ce qui ne se trouve pas dans le diverticule par pulsion, qui n'est qu'une hernie de la muqueuse. On a trouvé à l'opération une bride fibro-musculaire mal définie liant le diverticule à la glande thyroïde hypertrophiée. L'auteur croit qu'il s'agit la d'un restant fœtal, ce qui corrobore l'hypothèse d'un diverticule congénital. L'article est terminé par une revue bibliographique concernant les publications parues sur LAUTMAN (de Nice). les diverticules depuis 1900.

BIBLIOGRAPHIE

F. Bonnet-Roy. — Abrégé d'oto-rhino-laryngologie (Librairie L. Arnette, Paris).

Cet ouvrage de 250 pages est parfaitement conforme à son titre. Il contient tous les éléments de la spécialité, il est complet mais il est ramassé et concis. Chaque chapitre est présenté suivant le plan d'un traité didactique, mais sans les commentaires d'une discussion et sans bibliographie; il donne sur chaque question les notions classiques et indique le cas échéant, les points encore à l'étude.

Il répond donc à un besoin, à une époque où le stage dans un service d'oto-rhino-laryngologie est obligatoire pour tous les étudiants. Il a sa place à côté des livres de vulgarisation à l'usage du praticien, qui sacrifient tout à la clinique empirique, et à côté des grands traités en cours de publication. Le spécialiste s'y reportera volontiers pour se rappeler d'un coup d'œil l'ensemble d'une question et surtout pour se guider dans la conduite de l'enseignement.

Le Professeur P. Sebilean, dont l'auteur est un des chefs de clinique, a honoré cet ouvrage d'une préface qui est la plus autorisée des garanties.

A. H.

Le Gérant : Bussiène.





MÉMOIRES ORIGINAUX

EPEROTOMIE SOUS-MUQUEUSE SIMPLIFIEE OU PAR DISSECTION TERMINALE

Par E. ESCAT

Depuis la vulgarisation de la résection sous-muqueuse de la cloison et son application, non seulement aux déviations, mais aux simples crêtes et éperons, les rhinologistes semblent s'être désintéressé quelque peu de l'éperotomie, en particulier de l'éperotomie dirigée contre l'éperon antérieur cartilagineux.

Or il est indéniable que la résection sous-muqueuse typique est un procédé exce sif quand il s'agit de réduire un éperon cartilagineux adossé à une cloison plane et régulière du côté de la fosse nasale opposée, sans compter qu'il n'est pas indifférent de transformer en septum purement membraneux un septum cartilagineux.

Aussi, de nombreux rhinologistes, dont je suis, continuent-ils à traiter l'éperon cartilagineux antérieur, vestibulaire ou retro-vestibulaire, par l'éperotomie au bistouri, procédé simple et rapide, susceptible d'être exécuté en un tour de main, sous simple anesthésie locale, et aussi bien chez le jeune enfant à demi-docile que chez l'adulte.

Mais l'éperotomie en masse, à laquelle je suis longtemps resté fidèle, avait un grand désavantage, celui de sacrifier la muqueuse de revêtement de la surface aplanie, d'où trois inconvénients :

1° Tendance aux hémorrhagies secondaires, et par suite nécessité, dans un grand nombre de cas, de prolonger le tamponnement post-opératoire;

2º Lenteur du processus de réparation qui réclame plusieurs semaines :

3º Prolifération fréquente de la surface découverte, et perte d'une partie de la lumière récupérée, sinon reconstitution partielle de l'éperon.

L'éperotomie sous-muqueuse, telle que nous l'avons décrite dans la 3° édition de notre technique, a-t-elle marqué un réel progrès sur l'éperotomie en masse? C'est fort douteux.

Par ce procédé, en effet, on prévient en principe les ennuis que nous venons de signaler, mais on se heurte, en pratique, à des difficultés opératoires parfois très grandes et souvent insurmontables surtout chez un adulte quelque peu nerveux ou chez un enfant à demi-docile.

Pour mieux en faire la critique, rappelons son manuel opératoire :

Ce procédé, dont le premier temps n'est autre que celui du procédé déjà ancien de Pétersen dirigé contre les déviations, comprend 4 temps :

1º Incision de la muqueuse à forme angulaire jusqu'au plan cartilagineux, à l'aide de deux incisions : la première horizontale dirigée de la profondeur vers la narine, dans l'angle dièdre formé par le plancher et la cloison, la deuxième verticale dirigée de haut en bas, dans le vestibule nasal, à la limite antérieure de l'éperon, jusqu'à la rencontre de l'extrémité antérieure de la première incision;

2º Décollement du lambeau muqueux aussi loin que possible, en haut et en arrière, à l'aide d'une rugine à résection sous-muqueuse de Lombard;

3° Section sous muqueuse au bistouri de l'éperon cartilagineux comme dans la résection en masse;

4° Détachement du lambeau à l'aide du polypotome, dont l'anse sur la surface libre de l'éperon, doit être insinuée entre la muqueuse détachée et la surface cartilagineuse.

L'éperon enlevé, la muqueuse est rabattue sur la cloison, et accolée à cette dernière à l'aide d'un tampon de gaze maintenu vingt-quatre heures environ.

Voilà la théorie; elle est très simple; mais de la théorie à la pratique il y a loin parsois. Ce principe, que nous nous excusons de rappeler, tant il est banal, se vérisse particulièrement à l'occasion de l'éperotomie sous-muqueuse exécutée suivant le procédé ci-dessus décrit.

En effet, en dépit de l'anesthésie assurée par la cocaïne et de l'ischemie assurée par l'adrénaline, l'opérateur se heurte souvent aux difficultés suivantes :

1º Lorsque la surface libre de l'éperon est au contact de la paroi nasale opposée, cas très fréquent, au point que la lumière de la fosse nasale est réduite à une fente virtuelle, le versant postérieur de l'éperon devient inaccessible à l'œil de l'opérateur qui éprouve ainsi une grande difficulté à manier la pointe du bistouri dans cette région et à pratiquer sous le contrôle de la vue, ce qui est indispen-

sable, la partie horizontale de l'incision, d'où incision insuffisamment profonde, trop courte ou mal tracée;

2º A supposer que l'incision angulaire ait pu être faite convenablement, la même difficulté se représente pour la décortication de l'éperon : la rugine ou le décollateur ont, en effet, grande peine à être maniés sous le contrôle de la vue sur le versant postérieur de l'éperon, d'où décortication laborieuse, décortication incomplète, et trop souvent dilacération de la muqueuse;

3° Enfin à supposer que le lambeau muqueux ait été idéalement séparé de la surface libre de l'éperon, il risque encore fort d'être intéressé par le coup de bistouri destiné à séparer ce dernier, toujours en raison de la voie étriquée dont dispose l'opérateur.

Aussi comprendra-t-on qu'en raison de ces difficultés beaucoup de praticiens aient renoncé à l'éperotomie sous-muqueuse et soient restés fidèles en dépit de ses imperfections à l'opération simpliste qu'est l'éperotomie en masse.

Or, pour remédier aux difficultés de l'éperotomie sous-muqueuse classique, nous avons modifié le manuel opératoire de cette petite opération et nous avons adopté depuis plus de deux ans une technique opératoire extrêmement simple, extrêmement rapide, et qui nous a donné entière satisfaction.

A cette éperotomie sous-muqueuse simplifiée nous donnons le nom d'éperotomie sous-muqueuse par dissection terminale,

Sa caractéristique est la suivante : contrairement au manuel opératoire de l'éperotomie sous-muqueuse classique, dans l'éperotomie sous-muqueuse par dissection terminale, on sépare l'éperon tout d'abord comme dans l'éperotomie en masse et on décolle secondairement le lambeau muqueux de l'éperon presque libéré.

Voici notre technique actuelle :

Anesthésie. — Anesthésie locale par imbibition, à l'aide d'une épaisse lame d'ouate hydrophile imbibée de la solution suivante :

et maintenue appliquée pendant vingt minutes sur la surface de l'éperon. L'anesthésie complète est souvent révélée par l'anesthésie des incisives sous-jacentes à la fosse nasale en cause, anesthésie qui se révèle par la sensation de fausses dents.

Quand l'éperon, plus sous-cutané que sous-muqueux, siège has, et empiète fortement sur la sous-cloison, constituant un éperon narinaire plutôt que nasal, l'anesthésie par imbibition peut être insuffisante: dans ce cas il y a avantage à pratiquer en plus de l'anes. thésie par imbibition, et à la faveur de cette dernière, c'est-à dire dix minutes après l'application de la lame d'ouate imbibée de cocaïne, une injection sous-muco-cutanée de syncaine-adrénaline dans la sous-cloison.

A cet effet, nous utilisons une aiguille à injection hypodermique recourbée en hameçon à son extrémité, de façon à piquer dans la muqueuse de la cloison déjà anesthésiée et à pousser l'injection d'arrière en avant dans le derme de la sous-cloison (fig. 1).

La seringue est garnie d'une solution de syncaïne à 2 % et d'adréline à 1 pour 20 000.

On obtient ainsi une anesthésie régionale parfaite.

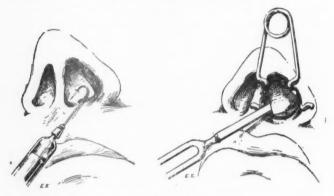


Fig. 1. - Anesthésie de la sous-Fig. 2. - Eperotomie sous-muqueuse par cloison par injection hypo-mucodermique récurrente de syncaïneadrenaline.

dissection terminale. 1er temps. (Section en masse de l'éperon au bistouri boutonné).

Le patient étant dans la position rhinoscopique classique ses narines sont maintenues écartées à l'aide d'un dilatateur de Palmer, et les tampons cocaïno-adrénalinés, qui ont été maintenus vingt minutes au moins au contact de la muqueuse, sont enlevés.

Manuel opératoire. — Il comprend 3 temps :

1º Résection en masse de l'éperon, à l'aide d'un bistouri à lame étroite et à bords parallèles, longue de 6 à 7 centimètres, large de 3 à 4 millimètres, arrondie à son extrémité (modèle figuré dans notre technique O.-R.-L., 3e édition, fig. 264)

Engagé à plat sur le plancher, et profondément dans la fosse nasale, de façon à dépasser la limite postérieure de l'éperon, le tranchant faisant face à la partie la plus déclive de la cloison, le bistouri tranche par un mouvement de scie la base d'insertion attenante au plancher et la sépare de ce dernier.

Quand le tranchant a atteint le plan sagittal théorique qui, la résection terminée, doit être celui de la cloison nivelée, le bistouri changeant de direction, et alors orienté de bas en haut, toujours bien maintenu dans le plan sagittal, continue par un mouvement de scie à séparer verticalement l'éperon de la cloison aussi haut que possible, mais sans sortir du tissu cartilagineux, de façon à laisser l'éperon et sa muqueuse appendus à la partie supérieure de la cloison par un pédicule assez confortable (fig. 2).

En raison de la diversité qui existe dans la disposition des éperons et épaississements de la cloison, tant en saillie qu'en étendue et en épaisseur, il est impossible de fixer une limite précise à l'arrêt du bistouri : seule la pratique de cette opération peut apprendre à la déterminer.

2º Décontication de l'éperon. — Saisissant l'éperon à l'aide d'une pince à griffes tenue de la main gauche, l'opérateur à l'aide du petit bistouri à résection sous-muqueuse de Lombard, amorce le décollement de la muqueuse et du périchondre sur le bord antérieur du lambeau; sitôt qu'il a pu séparer de l'éperon une bandelette de parties molles de 2 à 3 millimètres de largeur; il s'empresse de la saisir avec une deuxième pince à griffes qu'il confie à un aide, placé à la gauche du patient dans le cas d'éperon gauche, à la droite dans le cas d'éperon droit, et il reprend le bistouri, allant à la recherche du plan de clivage que devra suivre la rugine; c'est là le temps le plus délicat de l'opération; il est surtout délicat dans certains cas d'éperon antérieur plus sous-cutané que sous-muqueux et où le derme est fortement adhérent au cartilage.

Le plan de clivage découvert, le bistouri fait place à la petite rugine courbe de Lombard.

A ce moment, l'opérateur ressaisit aussi solidement que possible, dans sa partie décortiquée et dans son angle antéro-inférieur, la masse cartilagineuse de l'éperon, à l'aide de la pince à griffes, qui, tenue de la main gauche, à la façon d'un étau à main, fixe et parvient parfois à extérioriser partiellement, quand il est flexible et mobile, l'éperon à énucléer (fig. 3).

A partir de ce moment le décollement à l'aide de la rugine de Lombard n'est plus qu'un jeu : il est poussé en arrière jusqu'à la limite postérieure du lambeau, et en haut aussi haut que possible jusqu'au-dessus du pédicule du lambeau muco-cartilagineux.

3° ENUCLÉATION DE L'ÉPERON, — Le cartilage libéré sur ses deux faces ne tient plus que par son pédicule supérieur.

Un écarteur à sous-muqueuse de Lombard est alors engagé profondément, aussi loin que possible, entre la muqueuse décollée et la surface libérée de l'éperon, et confié à l'aide qui a pour rôle de récliner la muqueuse en dehors.

Il ne reste plus qu'à détacher le pédicule cartilagineux, ce qui se fait très aisément, soit à l'aide de la simple anse froide (fig. 4),

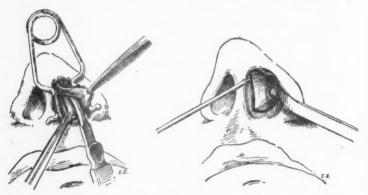


Fig. 3. — Eperotomie sous-muqueuse par dissection terminale. 2° temps.

(Décortication, avec la rugine de Lombard, de l'éperon fixé par une pince, pendant que la muqueuse est maintenue réclinée en dehors à l'aide d'une deuxième pince tenue par l'aide).

Fig. 4. — Eperotomie sous-muqueuse par dissection terminale. 3° temps.

(Section du pédicule cartilagineux de l'éperon à l'aide de l'anse froide, pendant que la muqueuse décollée est réclinée en dehors avec un écarteur de Lombard).

quand il est volumineux, soit à l'aide du conchotome à lame pivotante de Ballanger, quand il est mince comme une lame de carton.

La section doit être faite aussi haut que possible.

Si avec l'anse ou le conchotome l'énucléation reste incomplète, on la complète à l'aide d'une pince emporte-pièce.

Pansement. — L'opération terminée le lambeau muqueux est rabattu sur la surface de section (fig. 5) et maintenu accolé pendant vingt-quatre heures avec un tampon de gaze.

On peut aussi, au lieu d'un simple tampon, assurer l'accolement à l'aide d'un drain d'ébonite ajouré, enveloppé de gaze.

Suites opératoires. — En général la soudure du lambeau muqueux à la cloison se fait en quelques heures, aussi la tendance aux hémorrhagies secondaires est-elle écartée au maximum par ce procédé.

La ligne de section qu'il est absolument inutile de chercher à

suturer, cicatrice par deuxième intention avec assez de rapidité; il est rare qu'elle soit le point de départ d'une hémorrhagie immédiate ou secondaire; dans tous les cas un tamponnement modéré suffit pour la conjurer.

La cicatrisation définitive est d'habitude très rapide, et dans la plupart des cas, après le 3° ou 4° jour, tout soin post-opératoire devient inutile, en dehors de l'aspiration biquotidienne de pommade antiseptique au peroxyde de zinc ou à tout autre antiseptique non irritant.

Avantages du procédé. — Laissant de côté la supériorité, au point de vue des suites opératoires, de toute résection sous-muqueuse sur une résection en masse dont le plus sérieux inconvénient est le sacrifice de la muqueuse, nous sommes en droit d'affirmer que les avantages de l'éperotomie sous-muqueuse par dissection terminale sont très nombreux; nous ne soulignerons ici que les plus appréciables:

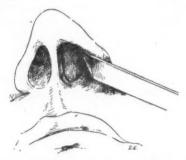


Fig. 5. — Eperetomie sous-muqueuse par dissection terminale achevée. (Le lambeau muqueux, légèrement retracté en vertu de son élasticité, recouvre presque complètement la surface nivelée de la cloison),

1º Rapidité d'exécution. — A part l'éperotomie en masse qui peut-être exécutée en dix ou quinze secondes, aucun autre procédé ne surpasse en rapidité l'éperotomie sous-muqueuse par dissection terminale qui demande en moyenne dix minutes à quinze minutes.

2° Facilité d'exécution. — Le premier temps, identique à celui de l'éperotomie en masse, est d'une excessive simplicité, comparé surtout à la difficulté d'exécution de l'incision sur la base du versant postérieur de l'éperon dans l'éperotomie sous-muqueuse classique.

D'autre part la mobilisation possible de l'éperon sectionné et écarté de sa base d'implantation, sa fixation à l'extrémité d'une pince à griffes qui le maintient à la manière d'un étau à main, et permet, dans le cas d'élasticité du pédicule, de l'orienter au gré de l'opérateur, et même, dans certains cas, qui ne sont pas exceptionnels, de l'éviscérer partiellement hors de la narine, facilite singulièrement la décortication.

3º Possibilité de renoncer ex abrupto à l'éperotomie sous muqueuse et de recourir à la simple éperotomie en masse, au cas où l'opérateur acquiert la certitude dès l'exécution du premier temps qu'il ne peut attendre du sujet la docilité suffisante pour l'exécution du deuxième.

Aussi l'éperotomie sous-muqueuse à dissection terminale est-elle particulièrement pratique chez l'adulte quelque peu nerveux et surtout chez l'enfant de docilité incertaine.

C'est pourquoi, lorsque nous sommes sur le point de procéder à la résection d'un éperon antérieur chez un enfant dont il est sage de ne pas escompter la docilité absolue, même au prix d'une anesthésie parfaite, nous prévenons systématiquement la famille que nous partons pour une éperotomie sous-muqueuse, opération idéale, mais que si, en cours d'opération. l'enfant se montre trop nerveux et insuffisamment docile, nous simplifierons notre manuel opératoire, et ferons une éperotomie en masse, opération moins élégante, dont le résultat final sera néanmoins très satisfaisant.

Or, depuis que nous avons adopté cette ligne de conduite, mis à à part les enfants franchement indociles, ceux chez lesquels nous ne pouvons pas conduire jusqu'au bout l'éperotomie sous-muqueuse sont l'exception.

Pour ces raisons, nous recommanderons notre mode opératoire aux praticiens rhinologistes qui ne professent pas trop de dédain pour les petits procédés simples et pratiques (1).

⁽¹⁾ Les faits cliniques confirmatifs de cette note seront publiés ultérieurement dans une thèse,

LA DACRYOCYSTOSTOMIE INTRANASALE

Par HEYNINX (de Bruxelles).

Chef du service oto laryngologique de l'hôpital Saint-Jean.

L'inflammation répétée et l'hypertrophie de la muqueuse des voies lacrymales produisent généralement une sténose de l'isthme anatomique qui sépare le sac lacrymal du canal lacrymo-nasal. Il en résulte de l'épiphora, de la dacryoblennorrhée ou de la dacryocystite, s'accompagnant parfois d'ectasie, de phlegmon ou de fistule du sac lacrymal. Dans les cas les moins avancés, on fait généralement le cathétérisme et l'irrigation des voies lacrymales, en passant par les points lacrymaux ; et si cela ne guérit pas, on extirpe le sac lacrymal par la voie externe, et même on e nlève la glande lacrymale pourtant saine, si l'épiphora persiste. Quant aux fistules et aux phlegmons du sac lacrymal, on les incise et on les curette par la voie externe, ce qui conduit également à la soudure sténosante des voies lacrymales entre l'œil et le nez. On a même vu les meilleurs oculistes opérer, vainement sept fois par la voie externe, des cas de fistule lacrymale, que guérissait une seule opération de West par la voie intranasale. C'est parce que cette méthode respecte le principe physiologique de l'écoulement des larmes de l'œil vers le nez, et qu'elle se garde bien de supprimer le sac lacrymal à cause d'une sténose en aval de celui-ci. Cela paraît, en effet, aussi illogique que serait l'ablation de la vessie pour une sténose urétrale. C'est pourquoi Toti, en 1904, publia sa dacryocystorhinostomie; mais il l'exécuta par la voie externe, et il n'obtint que 50 % de guérisons.

Lagrange et Aubaret en 1904, Blaskowics en 1912, et von Eycken publièrent sans aucun avantage des modifications à la méthode de Toti. Van Lint (de Bruxelles) perfectionna cette technique; mais, comme pour toutes les méthodes par la voie externe, elle ne résiste pas aux reproches de la cicatrice cutanée, de la lésion inflammatoire possible des canalicules lacrymaux, et de la production des synéchies endonasales sténosantes.

La voie endonasale fut proposée par Caldwell en 1893, Killian en 1899, Passow en 1901 et Okuneff en 1908: mais, ces auteurs n'ouvrirent que le canal lacrymo-nasal en aval du rétrécissement habituel; et ils n'enregistrèrent que des insuccès. Enfin West, en 1910, proposa la stomie intranasale du sac lacrymal, en amont de son habituel rétrécissement; et en 1913, il publia sa technique opé-

ratoire basée sur de nombreuses guérisons. A la même époque, Polyàk publia plusieurs succès semblables; et il donna la description de sa technique opératoire. Ces deux principaux inventeurs de la méthode par la voie intranasale eurent beaucoup d'imitateurs en Europe et en Amérique, à tel point que, à ce jour, plus de 2000 cas d'opération de West-Polyak sont publiés, à l'étranger. En Belgique, rien de semblable n'a été fait, sauf les dix cas que j'ai présentés, en 1920 et en 1921, à la Société bruxelloise et à la Société belge d'oto rhino-laryngologie. Cependant, la dacryocystostomie intranasale de West-Polyak mérite d'être connue.

Les indications sont : 1º la dacryocystite ; 2º la dacryoblennorrhée ; 3º la fistule lacrymale ; 4º le phlegmon du sac lacrymal ; 5º l'éphiphora par dacryosténose.

LES CONTRE-INDICATIONS SONT: 1º l'âge en-dessous de 6 ans ou audessus de 70 ans ; 2º la présence de tissu cicatriciel post-lupique endonasal; 3º la sténose totale ; 4º la sténose complète des points et des canalicules lacrymaux, à la suite de cathétérismes, de dilatations ou incisions intempestifs (selon West).

Technique opératoire. — Ses principes fondamentaux furent encore perfectionnés, de 1910 à 1918, par West, par Polyak, et par une trentaine d'auteurs cités dans notre bibliographie. Résumons tous ces travaux en un plan opératoire unique.

On utilise l'anesthésie locale, par imbibition des muqueuses nasales au moyen de tampons d'ouate imprégnés d'un mélange de cocaïne à 20 % et d'adrénaline à 1 %, comme pour les opérations endonasales habituelles. Dans le sac conjonctival, on verse aussi deux gouttes de cocaïne à 20 %, pour anesthésier autant que possible la muqueuse intérieure du sac lacrymal. Le sujet est assis.

1er Stade: Repérage de la région lacrymale de l'endonez. — Pour cela, on utilise une pince à pansement nasal, dont on écarte les branches, l'une d'elles restant en dehors du nez pour toucher par son extrémité la peau de la région du sac lacrymal, et l'autre pénétrant dans le nez pour léser par son extrémité la muqueuse nasale. On produit ainsi une tache hémorragique endonasale, qui constitue un point de repère précieux pour déterminer exactement la situation et la hauteur du sac lacrymal, par rapport à la cavité nasale (Tilley).

2° STADE: Résection du bord antérieur du cornet moyen. — On utilise le spéculum fenêtré de Vacher. Cette résection, dont la technique est suffisamment connue, est d'une grande utilité pour donner un jour suffisant vers la région à opérer. Il faut invariablement y

avoir recours. Grace à l'adrénaline, elle se fait sans hémorragie. 3º Stade: Au niveau de la région de l'endonez, rabattement d'un lambeau fibromuqueux quadrangulaire de l'entimètre de côté. avec une charnière inférieure et trois cotés : un vertical postérieur. un horizontal supérieur, et un vertical antérieur. On utilise le spéculum fenètré de Vacher, et le bistouri de Killian. La pointe de celui-ci est placée en haut et en arrière de la tache hémorragique de repérage, pour inciser ensuite verticalement la muqueuse, sur une longueur d'un centimètre. On part du même point pour inciser horizontalement le bord supérieur du lambeau, jusqu'au bord antérieur de l'apophyse montante. Enfin, on incise verticalement la muqueuse le long de ce bord, de haut en bas, sur une longueur d'un centimètre. Ce lambeau de la fibromuque se nasale étant ainsi délimité par ses trois côtés, on le rabat avec une rugine endonasale appropriée (de Killian), en mettant à nu les faces internes de l'apophyse montante et de l'os unguis (os lacrymal),

4° Stade: Résection endonasale d'une fenêtre de la fibromuqueuse nasale, à hauteur du sac lacrymal. — Avec une pince emporte-pièce, on prend environ un demi-centimètre des bords de l'angle postéro-supérieur du lambeau de la muqueuse nasale. Il en résulte que, après la mise en place de ce lambeau, il reste une fenêtre de cette muqueuse nasale, à hauteur du sac lacrymal.

5º Stade: Résection endonasale d'une fenêtre osseuse, au niveau du sac lacrymal, aux dépens de l'apophyse montante et de l'os unguis (os lacrymal). Pour cela, on badigeonne préalablement la surface osseuse avec de l'adrénaline à 1 º/vo; et on se sert du spéculum de Reichert maintenu par un aide, du maillet, et d'une gouge ronde de trois ou quatre millimètres de diamètre. Pour bien situer le tranchant de cette gouge contre l'os, il faut d'abord lancer un regard en dehors du nez du sujet, vers son sac lacrymal. Généralement, un seul coup de gouge enlève un copeau osseux de 3 à 4 millimètres de diamètre, et met à nu une surface cruentée et dépressible sous le stylet boutonné. Par quelques pressions digitales externes sur l'angle inféro interne de l'œil, on constate, du côté de l'endonez, que cette surface cruentée bombe chaque fois vers la cavité nasale. Dès lors il n'y a plus de doute ; cette surface rouge et dépressible est constituée par la fibromuqueuse de la paroi interne et nasale du sac lacrymal. Après l'ablation de ce premier copeau osseux, il se produit une faible hémorragie de la fibro muqueuse. On l'arrête rapidement par un badigeonnage à l'adrénaline à 1 % on élargit alors la fenêtre osseuse déjà obtenue, en réséquant à la gouge et au maillet ce qui reste de l'insertion antérieure du cornet moyen, dont ou a déjà réséqué le bord antérieur.

6º STADE : Résection endonasale d'une fenêtre de la fibromuqueuse lacrymale, aux dépens de la paroi interne et nasale du sac lacrymal. On utilise le spéculum de Reichert maintenu par un aide. Pour cette résection. West conseille l'emploi d'une pince à griffes et d'un bistouri comme un furonculotome auriculaire. On arrive, en effet, à ouvrir le sac; mais l'apparition immédiate du sang empêche de réséquer proprement un lambeau. Comme nous l'avons signalé à la séance de septembre 1921 de la Société bruxelloise d'oto-rhinolarvngologie, il y a grand avantage à procéder de la façon suivante : on utilise la petite pince auriculaire à cuillères coupantes de Hartmann, sans courbure, et avec ou sans crémaillère aux anneaux. Par la pression digitale externe, il suffit alors de faire bomber vers la fosse nasale la paroi nasale du sac lacrymal, de la pincer fortement avec la pince coupante, tout en lui donnant un mouvement de torsion. On obtient ainsi une fenêtre fibromuqueuse du sac, régulièrement circulaire, de dimension très suffisante, avec les avantages suivants : minimum d'hémorrhagie, minimum de douleur sacculaire, minimum de lésions de l'épithélium endosacculaire, minimum de durée opératoire. Le sac lacrymal étant ouvert du côté nasal, on voit s'écouler dans le nez tout le contenu du sac, surtout par la pression digitale externe. Cette importante constatation démontre la réussite de l'opération. Les débutants devront, parfois aussi, faire passer par le point lacrymal, soit une fine sonde de Bowman, soit une irrigation d'eau stérile; mais, le moins possible (West).

7° STADE: Mise en place du lambeau de la fibromuqueuse nasale.

On nettoie d'abord le champ opératoire, avec quelques tampons stériles. La résection de l'angle postéro-supérieur de ce lambeau, déjà faite au 4° stade opératoire, réalise la fenètre de la fibromuqueuse nasale, ce qui est indispensable à la réussite de la dacryocystostomie intranasale. Un pansement endonasal à la gaze iodoformée maintient le lambeau relevé et mis en place.

Sutes opératoires. — Le lendemain de l'opération on enlève le pansement endonasal, et on prescrit la désinfection bi-quotidienne du nez. La guérison s'obtient au bout de huit à quinze jours. La stomie, de un à deux millimètres de diamètre, laisse facilement passer la fluorescéine à 2 °/0 ou l'irrigation d'eau stérile (moyens de contrôle).

AVANTAGES. — 1º Pas d'hospitalisation coûteuse; 2º en rétablissant le drainage nasal des larmes, on leur rend leur fonction physiologique, et on évite l'épiphora consécutif à l'ablation du sac; 3° on évite la cure souvent interminable des cathétérismes des voies lacry-

males ; 4° il n'est plus nécessaire d'enlever la glande lacrymale, en cas d'épiphora rebelle consécutif à l'ablation du sac ; 5° on évite l'incision de la peau, la cicatrice qui en résulte, et la lésion des canicules lacrymaux ; 6° on évite les synéchies endonasales sténosantes consécutives aux opérations de *Toti* et de *Van Lint*.

Résultats. — Tandis que les meilleurs procédés par la voie externe comme ceux de *Toti* et de *Van Lint* ne donnent que 60 °/° de guérisons, *West* enregistre 90 °/° de guérisons. Les 10 °/° de déchet ne résultent que des sténoses des points et des canicules lacrymaux, causés par des cathétérismes antérieurs que *West* juge aussi nuisibles qu'inutiles.

Après une série de dix opérations, je dois conclure à l'efficacité et à la simplicité de la méthode, qu'on doit pouvoir exécuter en quinze minutes.

BIBLIOGRAPHIE

Benjamin el Rochat. A propos du traitement chirurgical des sténoses chroniques du sac lacrymal (Nederl. tydschr. voor Geneesk), 1914, ll, nº 22, p. 1753.

Blaskowics (Centralbl f. Lar.), 1912, p. 236.

Boungenor L'ouverture du sac lacrymat par la voie endonasale (Annales des maladies de l'oreille), 1913, nº 12.

CALDWELL. New-Yord med. journal), 1893, vol. 58, p. 476.

Cohn. Zur Operations-technik bei Erkrankungen der Thraenenweg, (Fraenkel's Archiv. f. Laryng., tome XXVI, fasc. 3, 1912.

DONOGANY (Intern. Centralbl. f. Laryng), 1914, p. 222.

DÖRRER. Un cas de dacryocystostomie intranasale bilatérale (Intern. Centralbl. f Laryng), 1915, p. 29.

Franck. An intranasal operation with a guid for the cure of Dacryocystitis

(The laryngoscope), januar 1915

FRIEBERG Ueber die Westsche intranasale Thraenensackoperation (Intern. Centralbl. f Laryng), 1914, p. 497; et (Archiv. f. Laryng.), 1916, t XXX, fasc. 1. p. 76.

Green Intianasal operation for dacryostenosis with case histories (California states journal of medecine), october 1914.

HEVENEX Quaire cas de dacryocystostomie intranasale (selon West-Polyak', (Bulletin de la Société belge d'oto-rhino-laryngologie), 1921, nº 2, p. 8-12. HEVENEX. Dix cas d'opération de dacryocystostomie intranasale, avec amélio-

ration de technique (Le Scapel), Bruxelles, 1921, nº 44, p. 1048.

HALLE. Un cas d'opération de West (Internat. Centralbl f Laryng), 1911, p. 326.

HALLE. Zur intranasaler Operation am Thraenensack (Fraenkel's Archiv. f. Laryng), 1914, tome XXVIII, fasc. 2.

HALLE. 81 cas d'opération de West (Intern. Centralbl f. Laryng), 1914, p. 345 Holmes Intranasal operation for the relief of nasolaerimal stenosis (Annal of otology rhinology and Laryngology), juni 1914.

Horgam. The operation of dacryocystorhinostomy; its indications and aftertractment (The Journal of Laryng, rhinol, and otology), juni 1916.

HOWARIB. Douze cas de guérison par l'opération de West (Intern. Centralbl. f. Laryngol), 1918, p. 55.

- Kellebnan, Mittels Polyak'scher intranasaler Dacryocystostomie vier operirte Fael'e (Intern. Centralbi. 1. Laryng.), 1914, p. 108.
- Killian. (Verhandl des Vereins suedd. Laryngol.), 1899.
- Koffler Un cas de guérison par l'opération de West (Internat. centralbl. f. Laryng.), 1916, p. 229.
- LAGERLORF. (Intern. Centralbl.), 1914, p. 497.
- LAGRANGE et AUBARET. (Annales d'oculistique), septembre 1907.
- LANH. Thraenensackoperation nach West (Intern, Centralbl. f. Laryng.), 1917, p. 72.
- MAYER. Nasale Entfernung von Thraenensachresten (Intern. Gentralbl. f. lar., 1916, p. 242.
- OKUNEFF. (Archiv. intern de laryngol.), 1908, t. XXV, p. 697.
- PATERBON. The intruna al tractment of lacrymal disease (Journ. of. laryug. rhinol., and otol.), April 1914.
- PAUNZ (Internat. Centralbl. f. Laryng.), 1914, p. 222.
- Passow. (Muenchener med. Wochenschr.), 1901, nº 36, p 1043.
- Polyak. Ueber die intranasal- Dakrydcystostomie mit Demontration (Congrès annuel des oculistes hongrois), sept., 1913.
- POLYAK. Die intranasale Dagryogystostomie (Intern. Centralbl. f. Lar.), 1913 p 569.
- POLYAK. Ueber die Technik der intranasalen Dakryocystostomie (Fraenkel's Archiv. I Laryngol.), tome XXVII, f. 3, 1913, p. 144.
- POLYAK. Mittels intranasaler Dacryocystostomis operirte Faelle (Intern. Centralbl. I. Laryng.), 1914. p. 220
- POLYAK Ueber die Heilung des Thraenensacherhrankungen durch directe, operation von der Nase aus (Intranasale Dacryocystostomie (Intern. Centrelbl. f. Lar.), 1914, p. 474.
- POLYAK. Ueber Behandlung und operation der Erkrankungen des Thraenensaches, (Berlin Klin, Wochenschr.), 1914, nº 15, p. 722.
- Pratt. Intranssal Drainage of the lacrymalsac, (Ophtalmic. Record), April 1918.
- Réти (Intern. Centralbl. f. Laryngcl.), 1914, p. 220.
- Rogar. A propos du traitement chirurgical des affections chroniques du sac larymal (Ned. Tydschr, voor geneesk), II, nº 6, p. 413, 1914.
- Szwerlo. Le traitement i tranasal des maladies des roies lacrymales (Gazeta le Karska), nº 38, 1914.
- Tiller (Internat. Centralbl f. Laryng.), 1918, p. 55.
- Tum. Die Beteilung des Nebenhoehlen der Nase bei den Thraenensacheiterung Diss, Rostock), 1913.
- Ton. Démonstration de la dacryocystorhinostomie et des résultats obtenus avec cette opération durant les sept dernières années Intern. Centralbl. I.
- Laryng), 1912, p. 177; voir aussi (La Clinica moderna), Florence, no 33.
 West de Baltimore) Eine Fenstervesektion des Ductus nasolaerimalis in
 Faellen von Stenose (Fraenkel's Archiv. f. Laryng.), 1910, fasc. 1.
- WEST. Zur chirurgie des Thraenenweges (traenkel's Archiv. f. Laryng.), 1213 p. 224,
- West Die Technik der Eroeffnung des Thraenensaches von der Nase aus, na Erfahrung an 130 einschlaegigen Operation (mit 4 Textfiguren) (Frankel's Archiv. f. Laryngol.), 1913, p. 504
- West. Resultate der intranssalen Eroeffnung des Thraenensackes in Faellen von Dakryostenose (E-fahrung an ueber 400 Operationen) (Fraenkel's Archiv f. Laryng.), Berlin, 1916, fasc. 2, p. 215-227.
- WEST. Erfahrung an mehr als 480 intranasalen Thraenensach operationen in Faellen von Dac yortenose (Zeitschr f Augenheilk.), 1916, p. 219.
- Zenan Ueber die anatonische Lagebeziehungen des Thraenensackes zur Nase, sowie ueber eine Methode zur Bestimmung der Lage des Traenensackes an der seitlicken Nasenwand (Fraenkel's Archiv.), 1914, tome XXVIII, fasc. 3.

LES APHONIES FONCTIONNELLES ET LES APHONIES PRÉTUBERCULEUSES (1)

Par L. DUFOURMENTEL

Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris.

Sous le nom d'aphonies fonctionnelles nous voulons étudier les aphonies et les dysphonies qui ne relèvent ni de lésions laryngées apparentes, ni de paralysies vraies. Nous allons nous efforcer tout d'abord de délimiter avec précision ce sujet. Nous rappellerons ensuite les descriptions et les interprétations classiques de ces aphonies. Nous discuterons enfin ces descriptions et ces interprétations qui nous paraissent à bien des points de vue devoir être modifiées, et nous en proposerons de nouvelles que nous nous efforcerons de justifier.

Lorsqu'un malade vient nous consulter parce qu'il a la voix cassée ou éteinte, on peut habituellement, sans trop de difficulté expliquer son trouble vocal par une des causes suivantes groupées en quatre catégories.

1º Lésions organiques en activité. — C'est le grand chapitre des laryngites, caractérisées suivant leur degré et leur nature par la congestion, l'ædème, l'infiltration, l'ulcération, la nécrose, la néoplasie bénigne ou maligne. Comme on le voit ce chapitre comprend toutes les variétés de laryngite depuis le banal enrouement l'extinction de voix passagère, jusqu'aux formes les plus sévères de syphilis, de tuberculose ou de cancer. Signalons en passant que dans certains cas sur lesquels nous reviendrons, une lésion très discrète peut déterminer une aphonie grave, peu en rapport avec la légèreté de sa cause, et cela par le mécanisme très important de la parésie musculaire. Telles sont les aphonies aigües par simple congestion laryngée, explicables par le fameuse loi de Stokes en vertu de laquelle toute inflammation d'un séreuse ou d'une muqueuse réagit sur les fibres musculaires sous-jacentes.

2º Lésions cicatrisées. — Une lésion peut guérir au sens pathologique, c'est-à-dire cesser d'être en activité sans guérir complètement au point de vue anatomique. La différence entre les 2 gué-

⁽¹⁾ Leçon faite à la Clinique de l'hôpital Lariboisière (Prof. Sebileau) le 5-2. 1922.

risons constitue la cicatrice qui peut entraîner d'importants troubles fonctionnels.

Ainsi s'expliquent les aphonies résultant de destructions partielles des cordes vocales — d'origine syphilitique par exemple — les aphonies par brides cicatricielles, les aphonies par ankyloses crico-aryténoïdiennes dûes aux arthrites aiguës du laryngo-typhus, aux arthrites chroniques de la tuberculose, à bien d'autres encore. C'est là un vaste chapitre et les cas qui lui ressortissent donnent parfois lieu à de sérieuses difficultés de diagnostic. La plupart du temps toutefois on reconnaîtra sans difficulté, grâce à l'histoire de la maladie, une immobilisation de cordes vocales dûe à une ancienne arthrite, et on ne l'interprêtera pas comme paralysie du récurrent.

3º Impotence totale paralytique. — Nous ne voulons pas revenir sur ce sujet que nous avons longuement étudié avant la guerre (¹). Mais nous basant sur nos expériences personnelles et sur tous les faits observés depuis — en particulier à l'occasion des blessures de

guerre - nous pouvons affirmer ce principe :

Toute corde immobilisée par paralysie traduit une paralysie récurrentielle totale quelle que soit la position occupée par la corde. Ceci est en contradiction avec le principe de Semon encore universellement admis dans les traités classiques, et selon lequel une paralysie limitée au dilatateur (crico-aryténoïdien postérieur) immobiliserait la corde en position médiane.

L'expérimentation montre en effet que la section du nerf du cricoaryténoïdien postérieur, ou la destruction du muscle lui-même. Supprime le mouvement d'abduction, mais respecte les autres (adductiontension). La corde paralysée partiellement a son écartement limité, mais n'est pas inerte.

D'autre part la section totale du récurrent (accidentelle, opératoire ou expérimentale) immobilise la corde correspondante dans une position qui — au début — peut être médiane et ne devenir cadavérique qu'avec le temps, par suite de l'effacement progressif de la corde, de son atrophie.

4° De ces trois premières catégories, sur lesquelles nous avons cru pourtant devoir donner quelques précisions pour délimiter exactement notre sujet, nous ne dirons plus rien. Elles ne rentrent en aucune façon dans ce que nous entendons par aphonies fonctionnelles, à défaut d'une appellation meilleure. On verra que ce qui nous reste à étudier constitue encore un sujet assez riche. Ce sont toutes les aphonies et dysphonies résultant d'une importence larringée partielle.

⁽¹⁾ La loi de Semon-Rosenbach dans les paralysies récurrentielles Th Paris, 1914 (J.-B. Baillière, édit, et Ann., des Mal., de l'oreille, 1914-15, nº.

Ce sont celles qui relèvent de causes rentrant dans la quatrième catégorie, la plus complexe et la plus obscure à notre sens.

Avant de les classer et de les interpréter suivant les données classiques il nous faut encore éliminer le trouble moteur passager qui constitue la phase d'installation d'une paralysie récurrentielle, celleci pouvant d'ailleurs ne jamais s'installer complétement. Elle est caractérisée par une diminution d'amplitude, une maladresse, une imprécision des mouvements de la corde. On dit habituellement qu'il y a parésie du récurrent. On observe cette parésie, entre autres cas, après les opérations qui ont porté sur la région du corps thyroïde et qui ont pû tirailler ou irriter le nerf. La cause habituellement trèr évidente, l'évolution rapide du mal vers la guérison ou vers la paralysie confirmée ne laissent habituellement pas le diagnostic en suspens.

Schématisation classique

Les aphonies et dysphonies ne relevant pas des causes formant les trois premières catégories s'expliquent par ce que l'on trouve décrit dans les traités classiques sous les noms de paralysies musculaires. On les schématise de la façon suivante :

La paralysie du crico-thyroïdien muscle tenant son innervation du nerf laryngé supérieur par l'intermédiaire du laryngé externe se traduit objectivement par le défaut de tension de la corde vocale correspondante (¹). On constate au laryngoscope que la corde est flexueuse ou concave. Nous discuterons plus loin la légitimité de de l'explication proposée (fig. 1).

La paralysie du thyro-aryténo[†]dien interne muscle propre de la corde vocale se manifeste également par le défaut de tension de cette corde, c'est-à-dire par son aspect non rectiligne (concave ou flexueux) (fig. 2).

La paralysie du crico-aryténoïdien postérieur donnerait licu à l'immobilisation de la corde en position médiane Nous avons vu ce qu'il fallait penser de cette interprétation dont la discussion a fait le suiet de notre thèse déjà citée (fig. 3).

La paralvsie du *crico-aryténoïdien latéral* entraînerait le défaut de rapprochement des cordes dans leur partie ligamenteuse, le rôle de ce muscle est en effet de porter en dedans les apophyses vocales

⁽¹⁾ Voir pour les détails: Larsois, Traité des mal du nez, du larynx et des oreilles, tome II, p. 707. Brockaert in. Traité pratique d'Oto-rhino-laryngologie de Larrois, Lerroyez, Moure et Sebileau, tome I, p. 814.

en tirant sur les apophyses musculaires. Quand son action cesse les apophyses vocales restent écartées (fig. 4).

Toutefois les aryténoïdes se rapprochant par la contraction des interaryténoïdiens l'aspect de la glotte serait triangulaire si la paralysie est unilatérale, losangique si elle est bilatérale (fig. 5).

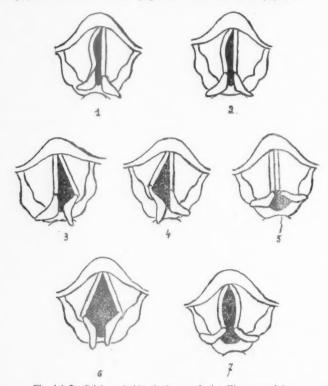


Fig. 1 à 7 : Schémas habituels des paralysies dites musculaires.

Fig. 1: Paralysie du crico-thyroïdien droit. — Fig. 2: Paralysie du thyro-aryténoïdien interne droit. — Fig. 3: Paralysie du crico-aryténoïdien postérieur droit. — Fig. 4: Paralysie du crico-aryténoïdien latéral droit. — Fig. 5: Paralysie de l'ary-aryténoïdien bilatérale. — Fig. 6: Paralysie des adducteurs, bilatérale. — Fig. 7: Paralysie associée du thyro-aryténoïdien interne et de l'ary-aryténoïdien. Glotte en sablier. (bilatérale).

La paralysie de l'interaryténoïdien détermine, à l'inverse de la précédente, le défaut de rapprochement postérieur des aryténoïdes.

Les apophyses vocales peuvent toutesois s'accoler. Il en résulte une aire postérieure triangulaire qui reste béante en permanence. Il existe enfin des combinaisons de 2 ou 3 paralysies entre elles. Garel (¹) en particulier décrit une paralysie des adducteurs caractérisée par le maintien des cordes en position d'extrême écartement et la paralysie associée du thyro-aryténoïdien interne et de l'interaryténoïdien déterminant l'aspect spécial dit glotte en sablier (fig. 6 et 7).

Toutes ces paralysies relevraient soit de névrites atteignant isolément les fibres destinées à un muscle, névrites qui peuvent reconnaître toutes les causes habituelles : mécaniques (traumatisme), physiques (froid), chimiques (intoxication) ou biologiques (infections). On incrimine en particulier le rhumatisme, et on attribue une grande part d'entre elles à l'hystérie en particulier la paralysie du thyroaryténoïdien interne. Enfin on leur reconnaît la possibilité de causes locales : myopathies de diverses natures. Nous reviendrons sur ce point.

Telle est la description classique, discutons-la avant de lui en opposer une autre.

Théoriquement l'ensemble de cette description n'est pas inacceptable a priori. On peut en effet concevoir des paralysies strictement limitées aux fibres commandant un faisceau musculaire déterminé.

On est cependant enclin à penser qu'un tel mécanisme ne peut être qu'une exception.

Quant aux myopathies, si elles sont théoriquement acceptables, pratiquement elles ne le sont guère en dehors des laryngites caractérisées. Combien rares doivent être des lésions muculaires n'ayant pas leur origine dans l'appareil de revêtement sus jacent.

On est d'ailleurs frappé, lorsqu'on lit les descriptions classiques du caractère artificiel de cette schématisation et du peu de conviction des auteurs lorsqu'ils détaillent ces variétés si subtiles de paralysies. Quelques-uns pourtant en donnent une description basée sur des observations précises et sur lesquelles nous aurons à revenir.

Mais si l'on analyse chacune de ces descriptions on trouve de plus graves reproches à formuler, que voici :

Le muscle crico-thyroïdien est double. Mais chacun des deux exerce son action sur un seul organe : le cartilage cricoïde (si nous prenons comme point fixé le thyroïde et comme organe mobile les cordes vocales). Si donc un seul d'entre eux se contracte, le cricoïde en entier n'en sera pas moins mobilisé; admettons qu'il le soit d'une façon bolteuse, asymetrique. Mais nous ne pouvons admettre

⁽¹⁾ Garre, les laryngites chroniques, p. 443 et 446. Amédée Legrand, édit., 1921. Collection des monographies oto-rhino-laryngologiques internationales.

que seule une moitié sera mise en mouvement puisqu'il est annulaire, unique et rigide. Donc les deux aryténoïdes seront déplacés, donc les deux cordes vocales se tendront et quel que soit la claudication de ce mouvement il ne pourra être supprimé d'un côté. D'ailleurs le muscle crico-thyroidien est beaucoup plus un muscle de la déglutition qu'un muscle de la phonation. Sa contraction qui est puissante, fait exécuter à la partie postérieure du larynx un mouvement de bascule en arrière qui ferme la bouche œsophagienne à la fin de la déglutition.

Point n'est besoin semble-t-il de sa contraction pour que les cordes vocales puissent se tendre. Le maintien des rapports des cartilages thyroïde et cricoïde par la membrane inter-crico-thyroïdienne suffit à permettre la tension des cordes si le thyro-aryténoïdien et les crico-aryténoïdiens fonctionnent normalement. D'autre part, le muscle crico-thyroïdien est innervé par le laryngé externe branche du laryngé supérieur. Ne devrait-il pas y avoir, au moins dans une certaine proportion de cas, coexistence de troubles sensitifs? Or jamais, pour notre part, nous n'avons constaté de troubles sensitifs dans les cas nombreux et fréquents où nous avons trouvé une corde vo cale détendue.

De tout cela nous concluons: le défaut de tension d'une corde vocale — ou des deux — ne peut s'expliquer par la paralysie du laryngé externe. Nous croyons au contraire que cette paralysie, sans action sur la fonction vocale, contribue à expliquer les troubles de la déglutition parfois si graves dans les paralysies des nerfs mixtes (¹) qui sont constants dans les cas ou coéxiste l'anesthésie du larynx. De quel intérêt expérimental serait la section du nerf laryngé supérieur s'il y avait des cas où elle fût indiqué sur l'homme! — la constatation de ses résultats étant pratiquement impossible chez l'animal en dehors du sommeil anesthésique.

Le muscle thyro-aryténoïdien interne est le vrai tenseur de la corde vocale; il n'y a rien à dire contro l'attribution à sa paralysie du défaut de tension de la corde.

La paralysie du crico-aryténoïdien latéral schématiquement décrite est si rare que pratiquement quelques auteurs seulement croient en avoir observé un ou deux exemples.

La paralysie du crico-aryténoïdien postérieur isolée — nous l'avions longuement exposé dans notre thèse — donne une limitation des mouvements d'abduction qui, en clinique, s'observe bien rarement, à moins qu'el e ne soit ce qu'on a coutume d'appeler la parésie du

⁽¹⁾ Nous avons publié un cas de mort par inanition dûe à des paralysies des nerfs, IX, X et XI voir Paris-Mélical: 12 mars 1921 (en collaboration avec Charge et Michel).

récurrent, la paralysie incomplète ou du début. Nous ne le croyons cependant pas, car cette parésie entraîne une dysphonie que la paralysie isolée du dilatateur n'expliquerait pas, les cordes pouvant alors se rapprocher et se tendre normalement.

En tous cas, nous le répétons encore ici, la paralysie isolée du crico-aryténoïdien postérieur n'immobilise pas la corde en position médiane comme on l'admet depuis Rosenbach et Semon. Nous en avons fait maintes fois l'expérience qui est bien facile à répéter sur l'animal.

La paralysie de l'interaryténoïdien donnerait assurément l'image classique s'il était certain que l'intéraryténoïdien fût un adducteur des aryténoïdes. Ce fait — pour lant accepté par tous les anatomistes et physiologistes humains - pourrait bien être contestable (1) Les anatomistes vétérinaires, en effet, observant sur des larynx de bien plus grandes dimensions, attribuent à ce muscle une action dilatatrice. En ramenant en arrière les faces postérieures des aryténoïdes, en les rapprochant par conséquent, sa contraction écarte l'une de l'autre les apophyses vocales. C'est là un point qu'il faudrait préciser chez l'homme. Nous le signalons. Mais, pour l'instant, nous acceptons encore la description habituelle qui peut, tout comme la nouvelle, cadrer avec l'interprétation que nous développerons plus loin. Admettons donc que la paralysie de l'intéraryténoïdien empêche le rapprochement des aryténoïdes. Il reste à savoir si une telle paralysie existe. Elle nous paraît impossible car l'intéraryténoïdien reçoit un innervation bilatérale. Bien que pair et symétrique (car on trouve sur la ligne médiane un raphé fibreux bien connu des anatomistes vétérinaires) ce muscle fonctionne comme s'il était impair et médian. Il faudrait donc, dans chaque récurrent une lésion strictement localisée aux fibres nerveuses qui vontà ce muscle ce qui, en admettant que ce soit possible, serait évidemment d'une extrème rareté. Or l'aspect qui répondrait à cette paralysie est très fréquent. Il en faut donc chercher l'explication ailleurs.

Voici terminée la discussion des données classiques. Voici terminée la destruction — il nous faut maintenant reconstruire.

Exposition nouvelle

Un larynx aphone — qui n'a ni lésion organique (actuelle ou cicatrisée) — ni paralysie récurrentielle, peut se présenter sous trois aspects:

⁽¹⁾ Cf. Anatomie et physiologie comparée des animaux de Chauveau Arloing et Lebbre.

Ou bien il y a défaut de tension d'une corde (ou des deux) (fig. 8); Ou bien il y a défaut de rapprochement des aryténoïdes (fuite d'air postérieure) (fig. 9);

Ou bien il y a incoordination des mouvements, défaut d'obéissance des deux cordes vocales qui restent en abduction.

Ces trois aspects renferment toutes les images laryngoscopiques des aphonés que nous étudions c'est-à-dire ni laryngitiques, ni paralytiques.

Il nous a toujours paru impossible d'observer avec netteté et certitude un aspect qui ne rentre pas dans ces trois descriptions. (N'oublions pas que l'immobilisation par ankylose crico-aryténoïdienne rentre dans les lésions laryngitiques).

Nous allons les étudier successivement.

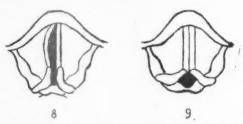


Fig. 8 et 9 : Les deux aspects laryngoscopiques des aphonies
Fig. 8 : Aphonie par défaut de tension de la corde droite. — Fig. 9 : Aphonie par défaut d'accolement des aryténoïdes.

PREMIER ASPECT. — Corde détendue, ou fléxueuse, impossibilité d'affrontement des bords libres, fuite d'air médiane pendant la phonation (fig. 8).

Nous allons en rechercher l'étiologie par quelques exemples typiques, — choisis au milieu d'un grand nombre d'autres que nous ne pouvons citer intégralement, — puis nous en discuterons le mécanisme.

Observation I. — N... étudiant en médecine examiné par nous dans le service du D' Castaigne dont il était l'externe — présentait à l'occasion de rhumes légers, de refroidissements — des périodes d'aphonie complète dont la durée variait de 1 à 6 semaines. L'examen montrait la corde droite concave et détendue; mais si l'on pratiquait cet examen dans les premiers jours on constatait de plus un certain degré de rougeur. Le défaut de tension survivait plus ou moins longtemps à cette phase congestive du début.

Dans les antécédents du malade on trouvait une diphtérie-laryngée grave ayant nécessité la trachéotomie.

C'est là, à nos yeux, le type d'une aphonie par défaut de tension dûe à une lésion locale simplement congestive. A ce type se rattache vraisemblablement la plupart des aphonies passagères. Mais pour que le trouble moteur soit si marqué au cours d'une inflammation si discrète il faut une faiblesse particulière de la corde vocale.

Elle est'expliquée dans ce cas par les lésions anciennes de diphtérie. Dans d'autres cas on note une affection moins grave, mais la plupart du temps toutefois une laryngite aiguë ou subaigué d'une certaineintensité.

OBSERVATION II. — Blanche P., 21 ans, 43 rue Marcadel, observée en mai 1921 à la consultation de l'hôpital Lariboisière, présente une aphonie presque complète par défaut de tension de la corde gauche sans aucune lésion de surface,

Elle raconte qu'elle a eu plusieurs crachements de sang le mois précédent. On ne trouve pourtant pas de signe précis à l'auscultation.

En juillet. — On constate une germination tuberculeuse sur la région interayténoïdienne et sur le 1/3 postérieur de la corde gauche.

L'auscultation et la radiographie décèlent des signes non douteux de tuberculose pulmonaire et d'abondants ganglions médiastinaux.

OBSERVATION III. — L. P., 45 ans, employé du chemin de fer de P. L. M.

Examiné en octobre 1920 ponr aphonie — corde droite concave sans lésion apparente, guérison en 2 mois.

En novembre 1921 le malade revient pour une nouvelle aphouie progressive, il présente une tuberculose laryngée non douteuse avec prédominance sur la corde droite.

Les lésions marchent rapidement et à l'heure actuelle le malade présente des lésions infiltro-ulcéreuses si accentuées qu'on doit envisager une issue fatale à brève échéance; il a considérablement maigri et à des lésions pulmonaires étendues.

OBSERVATION IV. — E. B., 58 ans, hospitalisé en ce moment à Lariboisière dans le service du Dr Gandy pour des lésions tuberculeuses des deux poumons vient 3 fois par semaine dans le service du Pr Sebileau pour une laryngite postérieurc (infiltration aryténoïdienne et du 1/3 postérieur des 2 cordes).

Ce malade rappelle — comme seul antécédent laryngé — qu'en 1916 il a été soigné à Royat par les Dra Lemaître et Juin pour une aphonie complète qui dura 3 mois, sa fiche militaire, selon ses déclarations portait : « aphonie par troubles paralytiques non justiciable d'un traitement local, mauvais état général ». Nous croyons pouvoir interpréter ce « non justiciable d'un traitement local » comme une affirmation de l'intégrité du larynx.

Ces quelques exemples typiques sont représentatifs d'une catégorie de cas qui nous paraissent fréquents.

Ceux de nos maîtres et nos collègues que nous avons pu consulter sur ce point, en attirant leur attention sur la signification des faits qui avaient précédé ou suivi — même de loin — la période d'aphonie nous en ont, eux aussi, rappelé des exemples analogues.

La conclusion qui devient de ces faits est la suivante:

Une aphonie par défaut extension de la corde vocale peut résulter d'une lésion aiguë, même légère et survivre à cette lésion. Elle peut aussi être le seul signe d'une lésion qui passe inaperçue au laryngoscope et constituer une forme discrète de pré-tuberculose laryngée.

Nous disons « peut résulter », car, des observations que nous avons recueillies ce fait découle incontestable. Nous n'en disons pas plus — car ce que nous avons exposé ne nous permet pas de nier les autres causes. Nous sommes fermement convaincus pourtant qu'elles sont, pour le moins, incomparablement plus rares.

Quel est le mécanisme de ce défaut de tension de la corde?

Assurément il traduit la souffrance du muscle thyro-aryténoïdien interne sous-jacent à la lésion.

Cette notion est banale d'ailleurs et acceptée par beaucoup d'auteurs. Nous citerons en particulier Moure, Collet, Garel et Liebault.

Moure insiste dans le Traité pratique d'oto-rhino laryngologie (¹) sur une forme de début de la tuberculose laryngée qu'il appelle la forme myopathique et que caractérise la mauvaise fermeture de l'orifice glottique.

Collet (2) cite quelques observations d'aphonie accentuée chez des tuberculeux dont les lésions apparentes ne suffisaient pas à expliquer le trouble vocal; il les interprète, soit comme des aphonies nerveuses surajoutées, soit comme des myopathies résultant de lésions discrètes.

Garel (3) décrit minutieusement « les diverses formes de paralysies laryngées compliquant les laryngo-bronchites de guerre « et les groupe sous le terme d' « aphonie de guerre » voulant mettre en lumière par là l'influence de la dépression nerveuse sur l'apparition de ces paralysies.

Liebault enfin (4) a très bien décrit les « aphonies passagères

⁽¹⁾ Moune, Art. Tuberculose laryngée (Traité pratique d'O. R. L. Tome I, p. 430, ligne 3 et suiv.).

^(*) COLLET, La Tubero. du larynx et du Pharynx et du Nez. (O. Doin, Edit., p. 202-203 et 204).

⁽³⁾ GAREL, (loc. cit., p. 444 et suiv.).

⁽⁴⁾ LIEBAULT, Aphonie de guerre et laryngite tuberculeuse (Rev. de la laryngol., 31 oct. 1916).

par défaut de tension des cordes », Les observations qu'il cite sont vraiment les sœurs de celles que nous avons prises comme exemples.

Il en conclue — comme l'événement le lui a montré — que ces aphonies sont curables — que bien qu'évoluant sur des sujets qui lui étaient adressés, comme tuberculeux elles ne sont pas tuberculeuses — il les appelle aphonies névropathiques — aphonies de fatigue — aphonies par malmenage vocal.

Quelques autres auteurs ont aussi attiré l'attention sur des cas analogues auxquels ils ont donné des interprétations diverses. F. Gault (¹) croit qu'il s'agit d'un déséquilibre dans les contractions des muscles amélioré rapidement par une rééducation ;dont il donne les règles. Halphen nous disait récemment avoir observé quelque cas d'aphonie passagère survenant chez des femmes au moment de leurs règles.

En définitive de toutes les descriptions et de toutes les constatations résulte un fait certain: certaines aphonies par défaut de tension résultent d'une laryngite fruste et fugace surtout chez des sujets affaiblis ou dont le larynx est affaibli.

Certaines autres nous paraissent être un grave avertissement de tuberculose imminente. Ce sont des aphonies prétuberculeuses. Nous croirions volontiers que les aphonies observées par Liebault sur des sujets suspects et qu'il a vu guérir sous l'influence du repos et d'un régime différent de celui des tranchées rentraient dans cette classe des aphonies prétuberculeuse, dûes à une germination minime et traduisant peut-être une rapide et triomphante réaction de défense locale.

En dehors de ces deux catégories — les aphonies par défaut de tension nous paraissent exceptionnelles, nous n'osons dire inexistantes.

Det RIÈME ASPECT. — Défaut de rapprochement des aryténoïdes. L'aspect en est bien connu, c'est le triangle postérieur interaryténoïdien toujours ouvert et par où se fait un coulage d'air permanent (fig. 9). L'aphonie est en général absolue.

Depuis que nous avons eu l'attention attirée vers la pathogénie de ces aphonies et que nous avons cherché à en suivre l'évolution nous avons été frappé par la fréquence de la tuberculose.

En voici quelques exemples:

Observation I. - W. Marthe. 24 ans, 25 rue de Maubeuge soignée

⁽¹⁾ F. Gault (de Dijon, Considération sur l'étiol. le diagn. et le trait. des dyphonies fonctionnelles avec ou sans lésions inflammatoires subaigues (Congrès de la Soc. F. d' O. R. L., 1920, p. 81).

actuellement dans le service du Dr de Massary pour mauvais état général est atteinte d'aphonie complète depuis 2 ans. Début par une laryngite-postérieure accompagnée de difficulté de la déglutition; les symptômes inflammatoire des débuts s'amendent lentement, mais l'aphonie persiste. Les autécédents pathologiques sont: broncho-pneumonie à 6 ans; à partir de 16 ans anémie intense faiblesse extrême; à 18 ans congestion pulmonaire ayant trainé pendant 1 ans; en 1918 (27 ans) grippe et nouvelle congestion pulmonaire; en 1919 début de la maladie actuelle; la laryngite a été soignée à l'hôpital Saint-Joseph pendant 3 mois.

Actuellement l'aphonie persiste sans lésion apparente, l'examen pulmonaire décèle des signes discrets aux 2 sommets confirmés par l'exa-

men radioscopique.

Observation II. — Ch. Marthe, 16 ans, sans profession, 61 rue Leibnitz. Aphonie complète par non rapprochement des aryténoïdes depuis 3 mois (15 nov. 1921), la partie postérieure du larynx est nettement plus rouge que le reste de l'organe l'aphonie s'est installée en quelques jours sans aucun signe inflammatoire subjectif. Mais la malade tousse depuis longtemps, se fatigue facilement, transpire abondamment. Les antécédents héréditaires sont fortement chargés de tuberculose, l'examenradioscopique de ses poumons (D' Haret) révèle des marbrures du sommet et des opanifications bilaires non douteuses. Elle est revue le 19 décembre et l'on constate du gonflement de l'aryténoïde droit — l'espace intéraryténoïdien persiste.

OBSERVATION III. — B. Madeleine, vendeuse ?7 ans, 2 rue des Bernardin. Suivie depuis octobre 19.0, à la consulation de l'hôpital Lariboisière (service du Pr Sebileau) par le Dr Pommereau et par moi-même présente une aphonie intermittente caractérisée à chaque apparition par l'écart des aryténoïdes.

Dans les antécédents, on trouve une pleurésie en 1918.

Le 12 déc. 1921 la malade revient avec une laryngite postérieure caractérisée — œdem énorme des aryténoïdes — dyspnée-dysphagie. Il s'agit d'une poussée aigüe au cours d'une laryngite tuberculeuse qui dès lors évolne progressivement.

Le janvier 1922 on trouve les aryténoïdes infiltrés et fait paradoxal mais explicable, la voix s'en trouve améliorée. Le poumon gauche présente des lésions manifestes. La malade est proposée pour le sanatorium d'Angicourt après examen du DF L. Bernard.

OBSERVATION IV. — P. Marie-Louise 34 aus, infirmière à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Christophe consulte le 15 décembre 1921 pour une aphonie progressive datant de 6 semaines. On constate l'espace triangulaire interaryténoïdien sans autre lésion. La malade est une tuberculeuse avérée; a eu une pleurésie il y a 12 ans et est soignée de temps à autre pour des réactivations de foyers bacillaires aux 2 sommets.

OBSERVATION. V. — P. V. A. Docteur en médecine, 28 ans, 67 faubourg Saint-Denis est atteint d'aphonie depuis 4 mois 1/2 au moment où nou-l'examinons (nov. 1921). Nous constatons un vide interaryténoïdien — le malade raconte qu'il tousse beaucoup et a maigri ide 12 kilog, depuis

4 mois. Bien que l'examen des poumons ne révèle que des lésions légères il s'agit sans aucun doute d'une bacillose en évolution.

OBSERVATION VI. — Fillette de 10 ans élevée à la maison de la Légion d'honneur aux Loges, est soumise à l'examen laryngoscopique en nos vembre 1921 parce qu'elle est aphone depuis 15 jours et que de plus elle est considéré comme tuberculeuse (amaigrissement — toux continuelle — transpiration, etc.). On constate le non rapprochement des aryténoïdes sans autre lésion laryngée.

L'aspect est assez particulier chez elle — il semble que la corde vocale droite seule soit brisée tandis que la gauche paraît rectiligne dans toute son étendue, la partie ligamenteuse et la partie cartilagineuse étant sur la même ligne.

Ces 6 observations, dont une seule est celle d'un homme et qui toutes sont celles de sujets jeunes, nous montrent la coexistence de l'aphonie par écartement interaryténoïdien avec la tuberculose.

Nous n'en possédons pas où l'évolution vers une laryngite tuberculeuse grave soit confirmée — néanmoins nous croyons qu'il s'agit là d'une forme myopathique de germination tuberculeuse interaryténoïdienne.

La loi de Stokes joue ici comme elle joue pour le thyro-aryténoïdien interne en cas de germination au niveau de la corde; la cause de la béance interaryténoïdienne réside dans la souffrance du muscle intéraryténoïdien quel que soit le rôle qu'on attribue à ce muscle.

Un fait est remarquable d'ailleurs, c'est que, dans toutes les descriptions aussi bien que dans nos constatations cliniques ce sont les deux muscles en rapport avec la muqueuse (muqueuse de la corde pour le thyro aryténoïdien interne, muqueuse intéraryténoïdienne pour l'interaryténoïdien) qui sont uniquement — ou le plus fréquemment atteints. Ceci s'accorde avec notre thèse que leur paralysie isolée est le fait d'une tésion inflammatoire de surface et comme celleci est presque uniquement de nature tuberculeuse au niveau de la commissure postérieure — qu'elle l'est souvent au niveau de la commissure postérieure — qu'elle l'est souvent au niveau de la commissure postérieure et doivent toujours attirer l'attention vers cette maladie. Nous réservons cependant une place pour quelques cas où l'immobilisation pourrait être dûe à une lésion nerveuse au contact de ganglions tuberculeux, partieulièrement du côté gauche.

Un dernier fait reste à discuter: l'aphonie sans aucune lésion, l'aphonie purement névropathique. Notre conviction est qu'on ne peut iamais — à l'encontre de ce qui est écrit classiquement, faire

rentrer dans le cadre de ces aphonies les cas de corde détendue, ou d'écart interaryténoïdien.

L'aphonie hystérique est toute différenteet il est toujours facile de voir qu'il n'y a pas autre chose dans ces cas qu'une incoordination des mouvements des cordes qu'un défaut d'obéissance aux impulsions cérébrales ou plus exactement à de mauvaises impulsions des centres supérieurs.

Quand on examine un larynx d'hystérique aphone on voit des cordes écartées, hésitantes tremblantes, n'arrivant pas à exécuter les mouvements voulus pour émettre un son. D'ailleurs l'efficacité extraordinaire du traitement par suggestion a tôt tranché la question.

En voici un exemple récent :

Andrée D., 22 ans, 44 rue du Comte-Raoul à Amiens est adressée au Pr Sebileau le 13 décembre 1921 par son ancien élève le Dr Pourchez; elle est complètement aphone depuis 4 mois. L'examen du larynx révèle une inobéissance complète des cordes vocales aux efforts de phonation les plus loyaux de la malade. Elles restent en position d'écartement et traduisent les essais de phonation par des tremblements ou des secousses symétriques et incoordonnées.

Aucun son ne peut être émis. Par ailleurs le voile du palais, le pharynx, le larynx lui même sont à peu près complètement insensibles.

Le Pr Sebileau nous la confie et dans le but de provoquer sur ce sujet une consultation du Dr Babinski nous lui adressons la malade.

Elle est alors soumise à une électrisation de la région cervicale et sur un ordre donné à ce moment, elle entonna la « Marseillaise ». La démonstration était faite et la jeune fille fût renvoyée au Dr Pourchez qui nous mit au courant du maintien de la guérison.

Conclusions. — Nous avons longuement exposé les faits qui nous ont frappé et discuté leur interprétation.

De tout cela découlent des conclusions simples et nettes que nous croyons logiques et que nous pouvons formuler en ces quelques phrases:

La description habituelle des paralysies dites musculaires est théorique. La réalité des faits est beaucoup plus simple;

2° On peut ramener les aspects des larynx aphones sans lésions organiques (actuelles ou cicatrisées) ou sans paralysie récurrentielle à deux types: a) la béance de la glotte ligamenteuse par défaut de tension dela corde vocale; b) la béance de la glotte intercartilagineuse par défaut d'accollement des aryténoïdes.

Le premier type relève: soit de lésion inflammatoire fruste sur un larynx affaibli (par laryngite grave antérieure. Un fléchissement momentané de l'état général peut être une cause adjuvante ou oceasionnelle); soit, et cela est très fréquent, de lésions tuberculeuses frustes.

C'est l'aphonie prétuberculeuse.

Le deuxième type relève des mêmes causes, mais le plus souvent encore semble-t-il de la tuberculose.

On comprend l'importance pratique qui peut avoir une telle interprétation car ces aphonies prétuberculenses sont des signes d'alarme graves auxquels un traitement efficace peut être institué bien avant la période des lésions irrémédiables. C'est au moment de leur apparition qu'un changement complet d'existence, le départ pour une contrée plus clémente et ensoleillée pourront assurer l'avenir. En tous cas elles devront toujours commander un examen approfondi par tous les procédés capables de déceler précocement l'infection tuberculeuse.

Quant à l'hystérie elle n'est responsable d'aucune de ces aphonies. L'aphonie hystérique est une suspension de la fonction vocale et non pas d'une action musculaire. Tous les mouvements volontaires sont supprimés et réapparaissent sous la seule influence de la suggestion.

FAITS CLINIQUES

PÉRICHONDRITE SÉREUSE

Par H. BOURGEOIS et M. VERNET

Nous avons eu l'occasion d'observer récemment, dans le service de l'hôpital Laënnec, un cas de périchondrite séreuse du pavillon de l'oreille.

Cette affection étant d'une grande rareté, peu d'auteurs en font mention; elle est désignée par certains sous le nom de kyste séreux, par d'autres sous l'appellation ci-dessus de périchondrite séreuse. Cette dernière nous paraît plus exacte, histologiquement partant. L'étiologie incertaine de cette périchondrite, son apparition spontanée, son évolution indolente et insidieuse, le traitement qu'elle nous a paru nécessiter, nous semblent devoir être signalés.

R... Eugène 37 ans, se présente à la consultation de Laënnec le 2 octobre 1921, avec une tuméfaction du pavillon de l'oreille gauche apparue il y a un mois et demi environ.

Un matin, au réveil, le patient s'est aperçu en se lavant, de cette tuméfaction, sans avoir aucune souffrance, sans traumatisme d'aucune sorte. Petit à petit, cette tuméfaction s'est accentuée jusqu'à atteindre les dimensions actuelles (environ celles d'une olive). Elle est restée toujours indolore. Le malade n'a pas eu de fièvre et déclare avoir eu une parfaite santé depuis le régiment. Les seules affections à relever au cours de sa vie sont la fièvre typhoïde au régiment (en Corse); fièvre thyphoïde suivie de phiébite; la fièvre paludéenne et la dysenterie en 1903 1905, pendant un séjour au Maroc. Le malade nie la syphilis, il est marié, à 2 enfants en bonne santé, ne tousse pas.

La tuméfaction se présente sous l'aspect d'un othématome, occupant le 1/3 supérieur du pavillon de l'oreille à sa partie antérieure, comblant la fossette scaphoïde et encadrée en quelque sorte par l'hélix mais la peau a conservé sa couleur normale. Elle n'est pas mobile sur la tuméfaction. Celle-ci donne sous le doigt l'impression d'une tension kystique. La pression n'est pas douloureuse. Depuis quelques jours, dit le malade, la tuméfaction n'augmente pas de volume. Elle ne le gêne nullement.

Envoyé dans un service de médecine, le malade a été examiné complètement: il a au cœur une ébauche de bruit de galop; dans les urines ni sucre, ni d'albumine. Sa tension artérielle est Mx. 16; Mn. 8 1/2.

Une première ponction de la tuméfaction est faite : un liquide citrin, clair, visqueux, est retiré. Il n'y a pas de sang. On a l'impression d'abord d'un véritable kyste sérieux. A l'examen microscopique on ne constate ni éléments figurés ni microbes; le liquide est hyper-albumineux. Après la ponction un pansement compressif est appliqué.

Dès le surlendemain la tuméfaction s'est refermée, presque aussi volumineuse. Une nouvelle ponction est faite. Elle ramène le même liquide que la première fois.

Nouvelle récidive quelques jours après : nouvelle ponction suivie de réapparition de la tuméfaction.

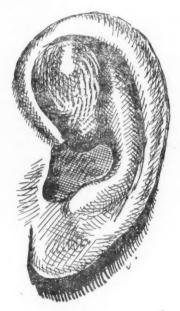


Fig. 1

Le 8 novembre une intervention est décidée : sous anesthésie locale incision de la peau ; libération de la poche ; elle se clive d'ailleurs difficilement et l'ouverture se produit avant que cette dénudation ait pu être poussée plus avant. On trouve le cartilage dénudé sur toute l'étendue. Le périchondre est décollé, et refoulé par la collection. Un liquide séro-muqueux s'échappe. Pas de sang. L'enveloppe formée par le périchondre est soigneusement enlevé et curetté. Suture des plans superficiels. Pansement compressif. La collection ne s'est pas reformée. La guérison est obtenue sans déformation du pavillon.

L'examen histologique des fragments prélevés montre une réaction

inflammatoire du périchondre avec réaction conjonctive, autour des noyaux cartilagineux. On note de nombreuses formes de karyokinèse et des cellules embryonnaires collées aux noyaux cartilagineux.

Le malade dont l'observation précède n'a eu de récidive. En somme il est impossible de déterminer la cause réelle de cette périchondrite; le malade affirme n'avoir subi aucun traumatisme; il a une excellente santé, et les caractères du liquide montrent bien l'absence de tout élément figuré.

L'arthritisme, d'après Lannois, favoriserait le développement de la forme spontanée. Ici, l'inflammation du périchondre est certaine, comme en témoigne le résultat ci-dessus, confirmé par plusieurs examens histologiques. L'absence de douleur, l'apparition lente, l'aspect extérieur de la tuméfaction ne permettaient pas de la confondre avec un othématome. La ponction d'ailleurs devait lever tous les doutes. Il n'y avait d'autre part, à signaler dans le passé du malade, aucune affection auriculaire, aucune suppuration.

Il est intéressant de noter que les ponctions successives n'eurent pas raison de cette périchondrite; le curettage de la poche du périchondre nettement décollé entraîna seul la guérison.

A côté de la fréquence des périchondrites suppurées, des othématomes, dont chacun connaît la gravité pour l'avenir du cartilage de l'oreille, il est bon de rappeler cette forme bénigne d'inflammation du périchondre.

UN CAS D'HYDRORRHÉE NASALE GUÉRI PAR LE TRAITEMENT ANTI-ANAPHYLACTIQUE

Par G. DUTHEILLET DE LAMOTHE (de Limoges).

Ancien interne des Hôpitaux de Paris.

La théorie attribuant à des phénomènes d'anaphylaxie, en particulier au choc colloïdo-clasique, les crises d'hydrorrhée nasale paroxystique survenant isolément, en dehors de toute autre affection de la pituitaire, semble chaque jour gagner du terrain.

Pour la première fois le mystère, qui entourait l'origine de cette infirmité aussi pénible que rebelle à tout traitement, semble s'éclaireir.

Dans le numéro de la *Presse Médicale* du samedi 24 septembre 1921. MM. Pasteur-Valéry-Radot. Haguenau et Watelet rapportaient la très intéressante observation d'une personne qui, atteinte d'une hydrorrhée particulièrement pénible, avait consulté à ce sujet de nombreux et éminents spécialistes, suivi sans succès de multiples traitements et fut enfin guérie en quelques jours par la méthode anti-anaphylactique préconisée par M. Pagniez.

Je venais de lire l'article en question, lorsque se présenta à mon cabinet la malade dont je vais rapporter l'histoire.

OBSERVATION I. — M^{11e} R., 30 ans, professeur de lettres, est atteinte depuis l'âge de 18 ans d'un écoulement nasal, survenant en dehors de tout rhume ou refroidissement.

Cet écoulement ne cesse jamais complètement mais son abondance varie considérablement selon les saisons.

Il ne semble pas augmenter au printemps, mais plutôt à l'automne et lors des premiers froids. Il est aussi abondant d'un côté que de l'autre et ne semble pas se modifier dans les périodes de menstruation.

Dans les périodes de crise, la malade « trempe » littéralement jusqu'à sept ou huit mouchoirs par jour. Il s'agit d'un liquide clair, filant, sans odeur, n'empesant ni ne salissant le linge. Il semble légèrement irritant, la malade se plaignant d'impétigo perpétuel des narines.

Cet écoulement ne disparaît pas par le régime lacté. Par contre la diète absolue le tarit absolument. Il réapparaît automatiquement quand on reprend l'alimentation. A côté de cet écoulement, il n'existe aucun autre trouble nasal, en particulier la respiration est normale et la malade dort la bouche fermée (notons à ce sujet que l'écoulement est toujours bien moins abondant la nuit que le jour). Il n'y a pas de crises d'éternuement, peu ou pas de larmoiement, etc.

L'état général est satisfaisant et, son infirmité nasale mise à part, M¹¹• R., dit jouir d'une bonne santé et en particulier ne souffre pas de l'estomac. Un examen complet de la fonction rénale pratiqué il y a peu de temps en a montré le bon fonctionnement, les urines ne contiennent rien d'anormal, le taux d'élimination des chlorures et de l'urée est normal ainsi que la constante d'Ambard.

Par contre dans les antécédents familiaux, on retrouve trace de plusieurs cas d'affection légère du foie, il semble bien qu'on se trouve en présence d'une de ces familles de cholémiques qu'à décrites M. Chauffard. La tension artérielle au Pachon égale 14/7.

L'examen des fosses nasales montre qu'il n'existe aucune malformation, la cloison est remarquablement droite et les fosses nasales très ré-

gulières.

La muqueuse n'est pas hypertrophiée mais elle apparaît mollasse, blanchâtre, présentant l'aspect délavé décrit par les classiques. Elle est le siège d'un suintement continu et il est curieux de voir avec quelle rapidité elle se recouvre de goutelettes de liquide après avoir été essuyée, elle se rétracte mai sous l'influence de l'adrénaline.

En aucun point des fosses nasales on ne trouve trace de pus ou de muco-pus. A la diaphanoscopie les sinus apparaissent clairs et normaux.

Frappé de la similitude du cas qui se présentait à moi avec celui rapporté par Valéry-Radot, je décidai d'essayer le même traitement, à savoir : ingestion pendant 10 jours, une heure avant chacun des principaux repas, d'un cachet contenant 20 centigrammes de peptone de viande et 15 centigrammes de peptone de poisson.

Désireux de contrôler d'une façon absolue l'efficacité possible de cette méthode, je ne prescrivis aucun traitement local, et suspendis en particulier l'usage du spécifique Lancelot qui, jusqu'ici, avait seul procuré à la malade non la guérison, mais une amélioration passagère.

Le résultat de ce traitement a été des plus remarquables. Dès le second jour l'écoulement a disparu pour ne plus réapparaître. Fait remarquable, la malade a contracté quelques jours plus tard un coryza aigu, lequel a évolué normalement en quelques jours, sans que l'écoulement reprenne.

Avec l'hydrorrhée ont disparu les maux de têtes et l'impétigo des narines dont se plaignait la malade; elle accuse en outre une sensation de bien-être profond qu'elle n'avait pas ressentie depuis longtemps.

Voici donc un cas où l'action phylactique de la peptone et le choc colloïdo-classique atténué, déterminé par son ingestion, ont amené la désensibilisation de l'organisme de telle sorte que le traitement suspendu, l'hydrorrhée nasale n'a pas reparu. Pour des raisons indépendantes de notre volonté nous n'avons pas pu faire les numérations globulaires qui nous auraient fourni la preuve de visu de la réalité de ce choc.

Les constatations cliniques et le résultat thérapeutique obtenu n'en sont pas moins patents.

Est-ce à dire que tous les cas d'hydrorrhée nasale relèvent de cette cause? Il serait en tous cas prématuré de l'affirmer. Lermoyez. Flurin, ont vu l'hydrorrhée nasale, devenue fonction vicariante de l'élimination des chlorures par le rein, disparaître par le traitement déchloruré; il y a non pas « une » hydrorrhée, mais bien « des » hydrorrhées nasales.

En présence de semblables malades, dans quel cas peut-on espérer obtenir des résultats par le traitement anti-anaphylactique? Pasteur-Valéry Radot fait remarquer avec raison à ce sujet que les hydrorrhées relevant de cette cause sont celles qui s'atténuent ou disparaissent par la diète. Tel est notre cas. D'ailleurs le traitement par les peptones est simple et sans danger. Il ne faudra donc point hésiter à le mettre en œuvre dans les cas douteux.

Les résultats obtenus par la méthode anti-anaphylactique sont-ils définitifs? Notre malade est en observation depuis trop peu de temps pour que son cas puisse entrer en ligne de compte. Dans les cas observés par MM. Widal, Valéry-Radot, Jacques Lermoyez, etc., il semble qu'après une période de guérison apparente, l'organisme se sensibilise à nouveau et la rhinorrhée reparaisse. Tel a été en particulier l'évolution de plusieurs cas d'asthme essentiel apparaissant chaque fois que le malade respirait l'odeur de cheval ou approchait l'un de ces animaux. En pareil cas le traitement qui a réussi une première fois, demeure généralement inefficace. Il faut s'efforcer de désensibiliser l'organisme par un autre procédé, le principe étant toujours l'introduction dans l'organisme soit d'albumines étrangères, soit de certains cristalloïdes. Plusieurs méthodes peuvent être employées:

1º Méthode des cutiréactions en série, préconisée par M. Valéry-Radot, applicable surtout dans les cas où l'on connaît l'antigène spécifique (asthme des chevaux, par exemple);

2º Injection d'extraits préparés de cet antigène ;

3° Autohématothérapie ou auto-sérothérapie consistant à injecter sous la peau du malade le sang ou le sérum sanguin retiré quelques instants auparavant de ses veines;

4º Injection de peptones (méthode simple et souvent très efficace);

5º Injection de certains cristalloïdes, carbonate de soude ou plus simplement de sérum physiologique (chlorure de sodium à 7 $^{\circ}/_{\circ 0}$);

En un mot, il faut s'efforcer par un procédé quelconque de rompre

l'équilibre humoral instable de ces malades et de le remplacer par l'état statique normal qui nous permet à l'état de santé d'ingérer journellement, sans trouble ni accident, les albumines infiniment variées contenues dans nos aliments.

P.-S. — Ces dernières considérations ont été notées à la leçon faite par M. Valéry-Radot dans le service de M. Bourgeois, le 28 novembre 1921, sur l'asthme et le coryza spasmodique d'origine anaphylactique.

ACTUALITÉ OTOLOGIQUE

LA FONCTION DE L'APPAREIL OTOLITHIQUE UTRICULO-SACCULAIRE

Par le Dr P. RIGAUD

Chef de clinique oto-rhino-laryngologique à la Faculté de médecine de Toulouse

Introduction

Les expériences de Flourens ont montré l'existence d'une action labyrinthique sur le tonus musculaire. Cette action réflexe a pour but de maintenir, par l'intermédiaire de variations appropriées du tonus des divers groupes musculaires, l'équilibre statique normal.

Ces constatations expérimentales nécessitent, à l'origine des réflexes précédents, l'existence d'un appareil périphérique sensible aux modifications d'équilibre qui persistent alors que toute influence cinétique a cessé d'agir.

Or, cette propriété paraît étrangère aux canaux semi-circulaires dont l'excitation se prolonge peu dès que cesse l'action de l'excitant cinétique.

En partant des données précédentes, le raisonnement indique l'existence nécessaire, à côté de l'appareil semi-circulaire, organe périphérique de l'équilibre cinétique, d'un appareil jouant un rôle analogue pour l'équilibre statique.

Le premier, réglant l'équilibre au cours des déplacements, et surtout, étant donnée sa constitution anatomique, des déplacements angulaires.

Le second, entrant en action en dehors de toute influence cinétique pour maintenir ou rétablir l'équilibre statique normal.

Les macules utriculaire et sacculaire avec leur membrane otolithique, paraissent à priori, pouvoir remplir ce rôle.

La membrane otolithique peut, en effet, occuper en fonction des changements de position de l'extrémité céphalique, des situations variables par rapport à la macule.

Chacune de ces situations correspondant à une position définie de

l'extrémité céphalique, et se maintenent constante pendant toute la durée de l'attitude céphalique.

La physiologie de l'appareil utriculo-sacculaire presque complètement inconnue jusqu'à ce jour, a été depuis une dizaine d'années, l'objet, en Hollande, de longues et persévérantes recherches.

Deux savants : Magnus et Quix se sont particulièrement attachés à cette étude, et les résultats qu'ils ont obtenus, permettent, à l'heure actuelle, malgré les divergences d'opinion portant sur l'interprétation théorique de faits expérimentalement bien observés, de donner une description de la fonction otolithique utriculo-sacculaire.

Description des réflexes d'origine otolithique

Les réflexes d'origine otolithique sont caractérisés par des modifications du tonus musculaire liées à des positions définies de l'animal dans l'espace, une position déterminée correspondant à un état toujours identique du tonus des mêmes groupes musculaires.

D'après leur mode de production, on peut ranger ces réflexes dans

les deux grands groupes suivants :

A) Tonus réflexe statique

Les réflexes compris dans ce groupe se produisent à la suite des déplacements effectués par le corps de l'animal sous l'action de mouvements actifs ou passifs se produisant autour d'un des axes du corps.

L'axe du corps autour duquel s'effectue le déplacement demeurant immobile par rapport à l'espace environnant.

B) Tonus réflexe au cours des mouvements progressifs

Les réflexes groupés sous ce titre apparaissent au cours de mouvements actifs ou passifs faisant effectuer dans l'espace à l'animal un déplacement en direction rectiligne.

Le premier groupe comprend des réflexes dont l'origine otolitique est incontestable.

Le second, des réflexes dont l'origine est attribuée par Magnus aux canaux semi-circulaires et par Quix à l'appareil otolithique.

A) Tonus réflexe statique

La caractéristique générale essentielle de ce groupe de réflexes est de maintenir le corps de l'animal en position normale d'équilibre statique. Le tonus réflexe statique comprend :

1º Le tonus réflexe des muscles du corps ;

2º Le réflexe de maintien de l'attitude céphalique (labyrinthstellréflexe de Magnus);

3º Le tonus réflexe des muscles oculaires.

1° Tonus réflexe des muscles du corps. — Il se manifeste :

a) Au niveau des muscles des membres;

b) Au niveau des muscles du cou. ·

a) Tonus réflexe des muscles des membres. — A toute position définie de la tête dans l'espace, correspond un état défini du tonus de groupes musculaires déterminés des membres.

Il existe une position de la tête, et une seule pour laquelle le tonus des muscles extenseurs des membres est maximum.

Il existe une position de la tête et une seule pour laquelle le tonus. des muscles fléchisseurs est maximum.

Inversement il existe une seule position céphalique correspondant à un tonus minimum au niveau des groupes musculaires précédents.

Dans les positions céphaliques intermédiaires aux précédentes, le tonus musculaire prend une valeur variable intermédiaire aux valeurs maximum et minimum.

L'état du tonus musculaire des membres dont la valeur est définie par une attitude céphalique déterminée demeure invariable et dure aussi longtemps que l'attitude de la tête ne se modifie pas.

Ce réflexe ne se produit pas au cours des déplacements progressifs ou des déplacements angulaires de la tête.

Il disparatt complètement chez l'animal délabyrinthé. Il persiste chez l'animal n'ayant qu'un seul labyrinthe.

Chez le lapin, le tonus des muscles extenseurs des membres atteint son maximum quand la tête, étant symétriquement placée par rapport au plan sagittal médian, repose horizontalement sur la nuque, pour diminuer et prendre une valeur minimum quand la tête est ramenée en position horizontale d'attitude normale.

Pendant ces changements de position céphalique les muscles fléchisseurs participent aussi aux variations du tonus musculaire, seulement il existe entre l'état du tonus des fléchisseurs et celui des extenseurs un rapport strictement inverse, c'est-à-dire que lorsque le tonus des extenseurs a une valeur maximum, celui des fléchisseurs prend une valeur minimum et inversement.

Les valeurs maximum et minimum étant, pour un même groupe musculaire, séparées par un angle de 180°.

b) Tonus réflexe des muscles cervicaux. — Le tonus des muscles cervicaux varie avec la position de la tête dans l'espace.

Cette variation se produit dans les mêmes conditions que celle des muscles des membres.

C'est-à-dire que le tonus cervical réflexe passe pour chaque groupe musculaire synergique (extenseurs ou fléchisseurs de la tête sur le tronc) par un minimum et un maximum, séparés par un angle de 180°.

Le tonus maximum des extenseurs se produit quand la tête de l'animal symétriquement placée par rapport au plan sagittal médian, repose par la nuque sur le plan horizontal. Celui des fléchisseurs quand la tête est en position normale.

Le tonus cervical réflexe persiste aussi longtemps que le déplacement céphalique se maintient invariable. Il est indépendant des mouvements angulaires et progressifs. Il est diminué, mais ne dis-

paratt pas complètement chez l'animal délabyrinthé,

Chez l'animal privé d'un labyrinthe, contrairement à ce que l'on observe pour le tonus des membres, le tonus cervical réflexe ne reste pas invariable et la modification qu'il présente se traduit par l'attitude décrite par Flourens.

La tête se place en inclinaison avec rotation du côté opéré.

Cette modification de l'attitude céphalique persiste longtemps après la labyrintectomie.

2° Réflexe de maintien de l'attitude céphalique normale (Labyrinthstellréflexe de Magnus). — Chez l'animal dont le corps est déplacé de son attitude normale d'équilibre et amené en position anormale, la tête reprend automatiquement son attitude normale d'équilibre.

Ce réflexe est très facile à observer chez le lapin que l'on maintient suspendu dans l'espace en le tenant par le train postérieur.

L'on constate que la tête prend aussitôt une attitude se rapprochant de la normale, l'on peut alors déplacer dans les directions les plus variables le tronc et l'arrière train sans modifier l'attitude prise par la tête.

Ce réflexe disparaît après extirpation des deux labyrinthes.

Après extirpation d'un labyrinthe il se modifie et se trouve remplacé par la position céphalique décrite par Flourens et caractérisée par l'inclinaison de la tête du côté opéré, s'accompagnant d'une rotation vers le côté délabyrinthisé.

3° Tonus réflexe des muscles oculaires. — Tout déplacement céphalique conditionne un tonus réflexe des muscles oculaires.

C'est-à-dire qu'à toute position définie de la tête correspond une position déterminée et toujours identique des muscles oculaires.

Pour atteindre cette position, les globes oculaires effectuent toujours un mouvement de sens opposé à celui du déplacement céphalique, et la position finale qu'ils prennent et maintiennent aussi longtemps que dure la modification de l'attitude céphalique, tend à leur faire garder une situation invariable par rapport aux plans de l'espace.

Si l'on fait effectuer à la tête placée en position normale au début de l'examen, une rotation de 360° autour de l'axe transversal (axe bitemporal) les deux globes oculaires effectuent synergiquement vers une direction identique un mouvement rotatoire de sens opposé à celui de la rotation céphalique.

Si dans les mêmes conditions, la rotation céphalique s'effectue autour de l'axe longitudinal (occipito-nasal), les globes oculaires se déplacent verticalement chacun en sens opposé. C'est à-dire que l'un se dirige vers le plan horizontal passant par le bord libre de sa paupière inférieure, l'autre vers celui passant par le bord libre de sa paupière supérieure.

Si enfin, la tête étant placée en position latérale au début de l'examen, est déplacée par un mouvement rotatoire autour de l'axe vertical (axe dorso-ventral), les mouvements oculaires résultants, sont dus à la superposition de déplacements rotatoires des globes en direction identique pour chaque globe, et de mouvements verticaux de sens opposé pour chaque globe oculaire.

Les mouvements oculaires précédents sont la conséquence de réflexes toniques portant sur des groupes musculaires oculaires variant avec la modalité du déplacement rotatoire céphalique et avec la période de ce déplacement.

Il s'agit donc de préciser l'état de la musculature oculaire en tenant compte de ces facteurs.

a) Etat du tonus des muscles oculaires pendant les déplacements verticaux des globes. — Quand la tête est en position latérale gauche, le muscle droit inférieur de l'œil droit et le muscle droit supérieur de l'œil gauche se contractent fortement, le muscle droit inférieur de l'œil gauche et le droit supérieur de l'œil droit sont, au contraire, en état de grand relâchement.

La conséquence de l'état du tonus musculaire des globes ainsi défini, est de produire une déviation maximum de l'œil droit vers le plan horizontal passant par le bord libre de sa paupière inférieure et en même temps un déplacement maximum de l'œil gauche, dirigé vers le plan horizontal passant par le bord libre de sa paupière supérieure.

Si la tête est en position latérale droite, le muscle droit supérieur de l'œil droit et le muscle droit inférieur de l'œil gauche sont en état de forte contraction, le droit inférieur de l'œil droit et le droit supérieur de l'œil gauche en état de fort relachement. L'œil gauche dévie fortement vers le plan horizontal passant par le bord libre de sa paupière inférieure, l'œil droit vers le même plan passant par le bord libre de sa paupière supérieure.

Pour toute position céphalique intermédiaire aux deux précédentes, l'état du tonus des muscles droits supérieurs, prend une valeur variable dont le degré est intermédiaire à celle correspondant aux deux positions extrêmes précédentes.

Il en est de même pour les muscles droits inférieurs.

En résumé les deux globes oculaires réagissent à l'inclinaison céphalique latérale en effectuant des déplacements verticaux de sens contraire entre eux.

Ce résultat est obtenu par la réaction synergique du droit supérieur d'un côté et du droit inférieur du côté opposé.

Après extirpation d'un labyrinthe les deux globes oculaires effectuent chacun un déplacement vertical d'amplitude maximum quand le labyrinthe intact est dirigé vers le plan sur lequel repose la face latérale de la tête, d'amplitude minimum quand le côté délabyrinthé est dirigé vers ce plan.

Après extirpation des deux labyrinthes ces réflexes ne disparaissent pas complètement mais sont seulement diminués

β) Etat du tonus des muscles oculaires pendant les mouvements de rotation des globes. — Chez le lapin ayant l'axe oro-vertébral vertical avec le museau dirigé vers le haut, les deux muscle obliques supérieurs droit et gauche sont en état de contraction, les deux muscles obliques inférieurs en état de relâchement.

Par suite de cette modification du tonus musculaire, le pôle cornéal supérieur de chaque œil roule en direction de l'occiput.

Si la tête est dans la même situation verticale avec le museau dirigé vers le bas, les deux muscles obliques inférieurs sont en état de contraction, les deux muscles obliques supérieurs en état de relâchement. Le pôle corneal supérieur de chaque œil roule en direction du museau.

Pour toute position céphalique intermédiaire aux deux positions extrêmes précédentes, les muscles obliques réagissent par un degré de contraction variable dont la valeur est intermédiaire à celle correspondant aux deux positions extrêmes.

Après extirpation d'un labyrinthe, la rotation des globes oculaires reste qualitativement invariable.

Après extirpation des deux labyrinthes, le roulement des globes oculaires persiste par suite de l'action du réflexe oculo-cervical, mais il est diminué.

B) Tonus réflexe au cours des mouvements progressifs

Les réflexes groupés sous ce titre se produisent au cours de déplacements rectilignes actifs ou passifs, ils ont pour but par l'intermédiaire de contractions musculaires appropriées aux déplacements qu'effectue l'animal, de maintenir le corps de ce dernier en état d'équilibre, et de préparer, en modifiant leur tonus, certains groupes musculaires à entrer rapidement en action dans les meilleures conditions possibles.

Il est facile de comprendre d'après cette définition le rôle considérable joué par cette catégorie de réflexes dans la vie journalière de l'animal. Aussi est-il facile de prévoir que leur nombre doit être très élevé.

Nous nous contenterons de décrire avec Magnus :

- 1º Les réflexes d'ascension ou de descente ;
- 2º Les contractions des muscles de la ceinture scapulaire au cours des mouvements progressifs ;
 - 3° L'écartement des orteils au cours des mêmes mouvements ;
 - 4º Le réflexe préparatoire au saut.

1º Réflexes d'ascension on de descente (Liftreaktion de Magnus).

— Si l'on place un cobaye dans un ascenseur, dès le début du mouvement d'ascension, les pattes antérieures se placent en forte flexion et la tête s'incline vers le bas. A l'arrêt, les pattes antérieures se placent en forte extension, la partie antérieure du corps s'élève et la tête se renverse sur le dos. Quand la réaction se produit avec intensité, les pattes postérieures y participent et finalement, les quatre membres se trouvent en extension. L'animal reprend ensuite au bout d'un certain temps sa position de repos.

On observe une réaction inverse au cours du mouvement de descente de l'ascenseur. Au début du mouvement, les quatre membres, surtout les pattes antérieures se mettent en extension, la partie antérieure du corps s'élève, la tête s'incline vers le dos.

A l'arrêt, les pattes antérieures se placent en flexion, la partie antérieure du corps et la tête s'inclinent vers le sol.

Puis se produit le retour à la position normale.

Cette réaction est constante mais varie en intensité avec les animaux.

Elle disparaît chez les animaux délabyrinthés, elle est indépendante des mouvements de l'extrémité céphalique, car elle persiste quand la tête étant maintenue ne peut effectuer aucun déplacement par rapport au corps.

Elle est indépendante des excitations visuelles car elle se produit encore quand l'animal a les yeux clos. 2° Contractions des muscles de la ceinture scapulaire au cours des mouvements progressifs. — Si l'on déplace en direction reçtiligne un cobaye dont l'axe longitudinal est maintenu vertical, les pattes antérieures et le bassin immobilisés, en abaissant l'animal vers le sol ou en l'élevant en direction opposée, on constate en appliquant les doigts au niveau des muscles des épaules que ceux-ci se contractent.

Le même phénomène se produit quand l'axe longitudinal étant maintenu horizontal, l'animal est déplacé suivant son axe dorsoventral par un mouvement d'élévation ou d'abaissement ou suivant son axe transversal par un mouvement de translation vers la droite ou vers la gauche.

Cette réaction manque chez les animaux délabyrinthés.

Elle est indépendante des mouvements et des positions de la tête, car elle persiste quand cette dernière est immobilisée. Elle est indépendante des perceptions visuelles, car elle se produit quand l'animal a les yeux clos.

3° Ecartement réflexe des orteils au cours des mouvements progressifs. — Le cobaye en observation est maintenu verticalement en position de suspension, la tête dirigée vers le haut, à l'aide de la main droite qui le saisit par le dos.

A l'aide d'un frottement doux, on rapproche les orteils des pattes antérieures, puis l'on abaisse verticalement l'animal vers le sol ou on l'élève en direction opposée.

Dès le début du mouvement ou dès sa cessation on constate que les orteils des parties antérieures s'écartent.

Ce réflexe manque (chez l'animal délabyrinthé, il persiste quand la tête est fixée et les yeux clos.

4º Réflexe préparatoire au saut (Sprungbereitschaft de Magnus).
L'animal est maintenu en position de suspension, la tête dirigée vers le sol, par la main de l'observateur appliquée au niveau du bassin.

Si l'on déplace alors l'animal en l'abaissant vers le sol, les pattes antérieures s'étendent au maximum et les orteils s'écartent les uns des autres.

Si l'on élève, au contraire, l'animal toujours maintenu dans la même position, on observe l'apparition de mouvements inverses.

Les membres antérieurs se déplacent en arrière et se fléchissent. Ces réflexes comme l'a montré Quix à la dernière réunion de la société française sont très faciles à observer chez l'animal franchissant un obstacle.

Ces réflexes manquent chez l'animal délabyrinthé. Quand ce dernier saute au bas d'un obstacle, il heurte violemment le sol, tandis que l'animal normal a une chute élastique par suite de la production du réflexe au niveau des parties antérieures.

En ce qui concerne leur rapport avec les attitudes céphaliques, Magnus les déclare indépendant et leur production ne serait pas modifiée par la fixation de la tête.

Quix établit au contraire une liaison directe entre la position de la tête et le tonus réflexe des membres dans le réflexe préparatoire au saut.

La réaction persiste après occlusion des yeux.

Le Mécanisme physiologique producteur des réflexes otolithiques

L'abolition cu la modification des réflexes que nous venons de décrire, à la suite de la labyrinthectomie bi ou unilatérale, indiquent leur origine vestibulaire.

D'autre part, la constitution anatomique des canaux semi-circulaires et les hypothèses généralement admises pour expliquer le mode d'excitation des appareils sensoriels qu'ils contiennent, ne permett nt pas de leur attribuer le rôle producteur des réflexes plus haut décrits.

En considérant, par contre, la constitution anatomique de l'appareil utriculo-sacculaire, l'hypothèse, confiant à cet organe le rôle d'équilibrateur statique, semble très justifiée, d'autant, qu'un appareil analogue, dont le mécanisme est très facile à observer chez certains coelenterés à corps translucide, est l'origine, chez ces animaux, de réflexes déterminant des dèplacements de la tète, du corps et des yeux.

Chez les mammifères, les macules utriculaire et sacculaire occupent dans l'espace, des positions suffisamment précisées par les recherches de Magnus et de Quix.

Malgré les différences d'appréciation, d'ailleurs peu importantes, émises par ces auteurs dans l'estimation des angles séparant les diverses macules utriculo-sacculaires. Il suffit pour comprendre le fonctionnement de l'appareil otolithique de retenir les points suivants:

Les macules utriculaires sont à peu près situées dans un même plan horizontalement situé par rapport aux plans de l'espace quand la tête est en attitude normale d'équilibre.

Les macules sacculaires ne sont pas contenues dans un même plan, elles sont inclinées l'une par rapport à l'autre, de manière à former par l'intersection des plans passant par leur bord antérieur, un angle très obtus ouvert vers l'occiput, et par l'intersection des plans passant par leur bord supérieur, un angle d'environ 45° ouvert en avant et en bas. On peut admettre pour retenir leur situation, qu'en attitude céphalique normale, ces deux macules se rapprochent par rapport aux plans de l'espace, du plan vertico-frontal.

Il est nécessaire également de retenir que l'extrémité antérieure des macules sacculaires se recourbe en dehors par rapport au plan

sagital median.

En attitude céphalique normale, les membranes otolithiques reposent sur les macules auxquelles elles sont unies par les cils de l'épithélium sensoriel.

En résumé, les appareils otolithiques sont contenus dans deux plans perpendiculaires entre eux. Horizontal pour l'appareil utri-

culaire, frontal pour l'appareil sacculaire.

En possession de ces donnés, et en acceptant l'hypothèse de l'origine utriculo-sacculaire des réflexes plus haut décrits, il faut se demander pour confirmer cette hypothèse et pour établir une explication valable du mécanisme producteur de ces réflexes :

1º Quel est l'excitant physiologique et quelles sont les conditions nécessaires à la production de l'excitation des macules utriculo-sac-

culaires?

2° Comment se traduit au niveau de l'appareil musculaire périphérique l'excitation provenant des diverses macules utriculo-sacculaires ?

La deuxième question étroitement liée à la première sera résolue au cours de l'exposé d'une manière différente suivant l'hypothèse acceptée au sujet de l'excitant physiologique des macules utriculosacculaires.

HYPOTHÈSES CONCERNANT L'EXCITANT PHYSIOLOGIQUE DES MACULES UTRI-CULO-SACCULAIRES. — Les appareils périphériques cochleo-vestibulaires sont schématiquement composés d'une membrane unie à l'épithélium sensoriel par un chevelu ciliaire provenant de ce dernier. L'ensemble baignant dans l'endolymphe.

Au niveau des macules utriculo-sacculaires, la membrane précédente est alourdie par la présence des concretions calcaires qu'elle contient. De telle sorte, que ses moindres déplacements sont transmis aux cils de l'épithélium sensoriel, point de départ de l'excitation.

Or dans les changements de position que la membrane otolithique effectue par rapport à sa macule, deux situations extrêmes sont possibles et peuvent être l'une et l'autre considérées comme position d'excitation physiologique. Dans l'une, l'otolithe repose sur la macule au niveau de laquelle il fait pression. Dans l'autre, l'otolithe s'éloigne de la macule à laquelle il demeure suspendu en faisant traction sur les cils des cellules sensorielles.

Suivant que l'on admet à l'origine de l'excitation otolithique, l'influence de la traction ou de la pression de l'otolithe on aboutit à une conception différente du fonctionnement de l'appareil utriculcsacculaire.

I) Théorie de la traction de l'otolithe sur la macule considérée comme excitant physiologique (Magnus) (1)

Les modifications réflexes du tonus des muscles du cou, des yeux, du tronc et des membres sont conditionnées par la position de la membrane otolithique dans l'espace.

Les excitations produites par cette dernière sont invariables tant

que sa position dans l'espace ne change pas.

. Ces excitations présentent un maximum d'intensité quand la membrane otolithique est en position horizontale et se trouve située dans un plan inférieur par rapport à la macule de manière à faire traction sur les cils de l'épithélium sensoriel.

Elles présentent leur minimum d'intensité quand la membrane otolithique reposant sur la macule sous-jacente ne produit plus aucune traction sur les cils de l'épithélium sensoriel. Appliquant cette hypothèse aux réflexes précédemment décrits, Magnus donne pour le mécanisme producteur de chacun d'eux une description que nous allons résumer.

A) Tonus réflexe statique

1º Tonus réflexe des muscles du corps. — a) Au niveau des membres. - Le maximum d'excitation se produit au niveau des extenseurs des membres quand l'animal repose par la nuque sur le plan horizontal (position III, fig. 1).

Le minimum quand l'animal a son attitude normale (position I,

fig. 1).

Ces deux positions extrêmes sont séparées par un angle de 180°. Or si l'on recherche à l'aide d'un modèle reproduisant la situation exacte des membranes otolithiques et de leurs macules dans ces deux positions les situations respectives prises par elles on voit que seules les macules utriculaires, étant situées dans le même plan horizontal, peuvent être l'origine d'excitations minimum et maximum séparées par un angle de 180°.

On voit encore qu'en attitude normale de l'animal, (position I,

⁽¹⁾ Pour l'exposé détaillé consulter : Pfluger's Archiv. 186. Band (1921) A. de Kleijn und R. Magnus « Uber die Funktion der otolithen ».

fig. 1) les membranes otolithiques utriculaires reposent sur les macules, et sont le départ d'excitations minimum, et qu'en position de repos de l'animal sur la nuque (position III, fig. 1), les membranes otolithiques utriculaires font traction sur les cils de l'épithélium sensoriel produisant une excitation maximum.



Fig. 1. - Rotation autour de l'axe bitemporal.

En II otolithe en pression. — Membres en forte flexion. En III otolithe en traction. — Membres en forte extension. En II et IV. — Positions intermédiaires.

L'origine utriculaire des réflexes précédents est confirmée par leur persistance à la suite de l'ablation d'un labyrinthe. Pour expliquer cette constatation, il faut admettre une action de la membrane utriculaire sur les membres de chaque moitié du corps, mais il faut aussi que les macules productrices soient situées dans un même plan sinon les réactions des membres d'un côté seraient asymétriques par rapport à celles des membres du côté opposé.

b) Au niveau du cou. — Le tonus cervical réflexe se produit exac-

A

tement dans les mêmes conditions que le tonus réflexe des membres, il doit donc être rapporté à la macule utriculaire pour les raisons que nous venons d'exposer.

Toutefois ce réflexe disparaît du côté opéré après labyrinthectomie unilatérale, cette constatation oblige à admettre l'action unilatérale d'une macule utriculaire sur les muscles cervicaux homologues, tandis que chaque macule utriculaire agit sur les muscles des quatre membres.

Magnus explique cette différence par le caractère plus strictement labyrinthique du tonus cervical réflexe.

Les excitations proprioceptives joueraient, au contraire, le rôle principal dans la production du tonus réflexe des membres, le labyrinthe ne participant à la production de ces réflexes que par une action de renforcement ou de diminution.

2° Réflexe de maintien de l'attitude céphalique normale (labyrinthstellreflexe). — Si l'on déplace la tête d'un lapin en la faisant tourner autour de son axe naso-occipital (fig. 2) de manière à la faire reposer par une de ses faces latérales sur le plan horizontal, il se produit un tonus réflexe des muscles rotateurs de la tête tendant à ramener cette dernière en position d'attitude normale.

Chez le lapin unilatéralement délabyrinthé la tête s'incline spontanément du côté opéré, et se place en rotation avec le museau tourné de ce côté et la face inférieure de la machoire inférieure du coté opéré.

Or si l'on examine à l'aide d'un modèle représentant l'appareil otolithique, la situation occupée par les membranes otolithiques dans les deux positions précédentes, on voit :

Que les otolithes utriculaires sont en position indifférente intermédiaire à la traction et à la pression sur les cils de la macule.

Qu'au contraire, dans la rotation de la tête autour de l'axe nasooccipital, quand cette dernière repose sur le plan horizontal par sa face latérale droite (position II, fig. 2), les incitations provenants des deux macules sacculaires sont totalement différentes. En effet, dans cette position, l'otolithe droit fait traction sur les cils de sa macule, tandis que l'otolithe gauche fait pression. Le résultat de ces incitations inégales au niveau de l'épithélium sensoriel est de ramener la tête en position de symétrie par rapport au plan sagittal médian.

Position correspondant à une situation symétrique des membranes sacculaires et à des incitations de même grandeur.

De plus en effectuant cet examen, on voit qu'au cours d'une rotation complète de 360° autour de naso-occipital (fig. 2) les réflexes toniques plus haut décrits, se manifestent à deux reprises.

Cette constatation permet d'éliminer parmi les causes productrices

possibles les macules utriculaires situées dans le même plan horizontal et ne donnant par suite lieu qu'à un seul maximum hypertonique par rotation de 360°.

L'étude du modèle otolithique permet encore en rapportant la rotation de la tête à une origine sacculaire, d'expliquer l'attitude prise-

par l'animal.

En effet, si dans ce cas, l'inclinaison latérale céphalique est produite par la disparition du réflexe cervical tonique d'origine utriculaire, il n'en va pas de même pour la rotation. Or en examinant la position prise par la macule sacculaire dans cette attitude céphalique, on voit qu'elle est horizontalement placée et que l'otolithe fait pression sur elle.

Dès lors, il paratt simple d'admettre que la rotation céphalique est produite sous l'influence d'incitations parties de la macule sac-

culaire intacte.

L'attitude en rotation ayant pour but de diminuer au maximum, en plaçant la macule en position d'excitation minimum, les réflexes toniques dont elle est le point de départ.

3º Tonus réflexe des muscles des globes oculaires. a) Mouvements verticaux. — Ces mouvements n'existent pas dans la rotation céphalique autour de l'axe bitemporal.

Ils n'apparaissent qu'au cours des rotations, autour des axes naso-occipital et dorso-ventral.

Les mêmes modifications du tonus se produisent au niveau des mêmes groupes musculaires deux fois pour une rotation des 360°.

Ces deux constatations permettent de penser à une origine sacculaire et non à un point de départ utriculaire, pour les raisons exposées à propos du réflexe tonique de maintien d'attitude céphaliquenormale.

Voyons comment cette hypothèse cadre avec l'étude détaillée des phénomènes.

a) Rolation autour de l'axe bitemporal (fig. 1). — Dans ce mouvement, les deux macules sacculaires gardent respectivement leur position symétrique et ne peuvent être le point de départ d'une incitation productrice de réaction tonique.

Les globes oculaires demeurent immobiles.

β) Rotation autour de l'axe naso-occipital (fig. 2). — Supposons au début, l'animal en position d'attitude céphalique normale, la rotation s'effectuant de manière à faire finalement reposer l'animal par la face latérale droite de la tête sur le plan horizontal.

L'examen du modèle montre que l'otolithe sacculaire droit fait progressivement traction sur les cils de sa macule et qu'il devient

peu à peu générateur d'hypertonus.

Cet hyperthonus se manifeste au niveau des muscles droit supérieur de l'œil droit et droit inférieur de l'œil gauche et a pour conséquence un déplacement vertical de l'œil gauche vers le plan horizontal passant par le bord libre de sa paupière inférieure, et de l'œil droit vers le plan horizontal passant par le bord libre de sa paupière inférieure. Constatation qui permet de conclure à une action de la macule sacculaire sur le tonus du droit supérieur homologue et du droit inférieur opposé.

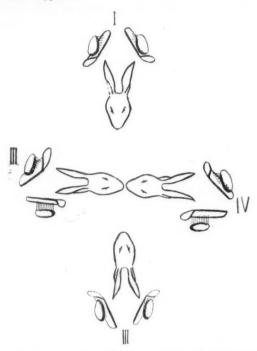


Fig. 2. — Figure montraut la position des otolithes sacculaires en fonction des changements de situation de la tête dans la rotation autour de l'axe nasooccipital.

Chez le lapin privé d'un labyrinthe, le maximum hyperthonique est obtenu au niveau des muscles des globes oculaires plus haut définis, quand la tête repose sur la face latérale correspondant au labyrinthe intact et que par suite, au niveau de la membrane sacculaire intacte, comme le montre l'examen du modèle, l'otolithe fait traction sur les cils maculaires. Ce fait confirme l'origine sacculaire du réflexe.

La tête de l'animal reposant par sa face latérale droite (position II, fig. 2), si l'on continue à lui faire effectuer un mouvement de rotation dans le mêmesens, on voit peu à peu diminuer l'hypertonus des muscles oculaires précédemment définis, puis les yeux reprendre une position symétrique dans l'orbite quand la tête a pris une position symétrique par rapport au plan sagittal médian (tête reposant par la nuque sur le plan horizontale (position III, fig. 2).

Puis au fur et à mesure que, par suite de la rotation, la face latérale gauche de la tête se rapproche du plan horizontal, le droit supérieur gauche et le droit inférieur droit se contractent produisant la déviation de l'œil gauche vers le plan horizontal passant par le bord libre de sa paupière inférieure, et celle de l'œil droit vers le plan horizontal passant par le bord libre de sa paupière supé-

rieure.

Or, ces modifications du tonus s'expliquent facilement si l'on suit à l'aide du modèle otolithique les changements de position des otolithes par rapport aux macules sacculaires et les effets de traction sur les cils des cellules sensorielles qui en sont le résultat.

En position de repos de la tête sur sa face latérale droite nous avons vu que l'otolithe sacculaire droit produit le maximum de traction sur les cils de sa macule et était devenu générateur d'hypertonus maximum au niveau des muscles droit supérieur droit et droit inférieur gauche (position II, fig. 2). Quand la rotation continue, la traction de l'otolithe droit diminue et s'égalise avec celle de l'otolithe gauche quand l'animal repose sur la nuque, le tonus des muscles oculaires s'égalise aussi au niveau des divers groupes musculaires (position III, fig). Puis au fur et à mesure que la face latérale gauche se rapproche, par suite de la rotation, du plan horizontal, l'otolithe sacculaire gauche fait progressivement traction, pour aboutir à une traction maximum en position latérale gauche de repos de la tête et à un hypertonus maximum au niveau des muscles droit supérieur gauche et droit inférieur droit (position IV, fig. 2).

En enregistrant à l'aide de courbes les variations du tonus des muscles oculaires en fonction du degré de rotation de la tête, Magnus a découvert un ensemble de faits qui confirment l'origine sacculaire de ces réflexes.

Les courbes montrent, en effet, que les variations du tonus se produisent plus rapidement quand dans sa position de départ la tête repose sur la nuque que lorsqu'elle se trouve en attitude normale avec le museau dirigé vers le sol.

Cette différence dans la rapidité de production du tonus réflexe sacculaire s'explique par la situation oblique des deux macules sacculaires et par la position de l'otolithe à l'égard de la macule. En position céphalique normale (position I, fig. 2), les deux otolithes reposent sur les macules. De ce fait, la traction de l'otolithe le plus inférieur sur les cils de sa macule et la position du repos complet sur sa macule de l'otolithe supérieur se font très progressivement.

En position céphalique de repos sur la nuque, (position III, fig. 2), les deux otolithes occupent une situation inférieure par rapport à leur macule, ils font donc déjà traction et il suffira d'un très léger déplacement latéral de la tête pour amener au maximum, au niveau de l'otolithe droit ou gauche, la traction sur les cils de l'épithélium sensoriel.

γ) Rotation autour de l'axe dorso-ventral (fig. 3). — Au début de la rotatation, l'animal repose par la face latérale gauche de la tête sur le plan horizontal (position I, fig. 3), l'otolithe gauche faisant traction devient générateur d'hypertonus, chaque glebe oculaire effectue un déplacement vertical en sens opposé, l'œil droit par contraction du droit inférieur, l'œil gauche par contraction du bord supérieur.

Quand par suite de la rotation, la tête a effectué un déplacement de 90°, le museau regarde vers le sol, les deux otolithes sacculaires sont en position symétrique et il n'y a pas de déviation des globes

oculaires (position II, fig. 3).

Quand la rotation continuant, le déplacement céphalique atteint 180°, la tête repose par sa face latérale droite sur le plan horizontal, l'otolithe droit fait traction sur la macule, les globes oculaires se déplacent verticalement en sens opposé, l'œil gauche par contraction du droit inférieur, l'œil droit par contraction du droit supérieur (position III, fig. 3).

Après une rotation de 270°, les deux otolithes sacculaires sont à nouveau en position symétrique les deux yeux reprennent leur situa-

tion normale dans l'orbite (position IV, fig. 3).

Après une rotation de 360°, la tête reprend sa position de départ et les globes leur situation primitive dans l'orbite.

Dans la rotation autour de l'axe dorso-ventral l'hypothèse de la traction de l'otolithe sacculaire cause originelle des déplacements verticaux des globes cadre entièrement avec les faits.

b) Mouvements rotatoires. — Ces mouvements ne sont pas modi-

fiés par l'extirpation d'un labyrinthe.

En raisonnant par analogie avec l'action de la membrane utriculaire sur le réflexe cervical, il faut en conclure que les membranes otolithiques productrices de ces réflexes doivent être situées dans un même plan et que chaque membrane otolithique agit sur les deux obliques homologues et sur les deux obliques hétérologues. L'expérience démontre que l'hypertonus maximum se produit : au niveau des deux obliques supérieurs quand la tête est verticale avec le museau dirigé vers le haut (position IV, fig. 3).

Au niveau des deux obliques inférieurs, quand la tête est verticale avec le museau dirigé vers le sol. (Position II, fig. 3).

Pour chacune de ces deux positions, les deux obliques opposés à ceux qui se trouvent en état d'hypertonus maximum, sont en état d'hypotonus maximum.

L'examen des modèles otolithiques montre que dans ces deux positions, les macules utriculaires sont verticalement placées, et que les membranes sacculaires sont inclinées de 20° à 30° sur le plan vertical.

Par suite au niveau de ces macules, les otolithes ne peuvent occuper une position de traction maximum sur les cils de l'épithélium sensoriel et agir comme générateur d'hypertonus maximum en vertu de l'hypothèse admise par Magnus.

Pour résoudre le problème cet auteur admet que l'origine de l'excitation ne siège pas au niveau de la portion principale des macules sacculaires, mais provient du bord antéro-inférieur des macules sacculaires infléchi en dehors suivant une direction sensiblement perpendiculaire à l'axe longitudinal de la macule sacculaire.

L'existence d'une innervation spéciale fournie à cette région de la macule sacculaire par un filet du nerf utriculaire confirmerait l'hypothèse précédente.

En appliquant celle-ci à l'explication du mécanisme des mouvements oculaires rotatoires. Magnus aboutit aux conclusions suivantes.

a) Rotation autour de l'axe bitemporal (fig. 1). — Au début de la rotation, la tête se trouve en attitude normale, son axe naso-occipital faisant avec le plan horizontal un angle de 45° ouvert vers le sol.

Après une rotation de 90° (position II, fig. 1), le museau de l'animal regarde vers le sol. Les deux obliques inférieurs se rapporchent de l'état d'hypertonus qu'ils atteignent après une rotation de 110°-120°, les deux obliques supérieurs de l'état d'hypertonus qu'ils atteindront également après une rotation de 110°-120°.

Comme conséquence de cet état du tonus, le pôle cornéal supérieur des deux yeux se déplace vers l'occiput.

A partir de 180° (position III, fig. 1), la rotation s'effectue sur la nuque et les pôles supérieurs corneaux des deux yeux se déplacent vers le museau de l'animal pour atteindre un déplacement maximum quand la tête redevient verticale avec le museau dirigé vers le haut. Quand cette position est atteinte en deux obliques supérieurs sont état d'hypertonus maximum, les deux obliques inférieurs en état d'hypertonus maximum.

Puis la rotation continuant, les globes reprennent progressivement leur situation normale dans l'orbite. Situation qu'ils atteignent quand la tête a pris de nouveau son attitude normale.

En suivant sur le modèle otolithique les positions respectives prises au cours de ces déplacements par l'otolithe et la partie antéroinférieure des macules sacculaires, et on voit ;

Qu'après une rotation céphalique de 110°-120° cette région des macules sacculaires est sensiblement horizontale et que l'otolithe repose sur elle (voir situation de l'otolithe en position II, fig. 3).

Qu'après une rotation de 220°-260° la même région des macules sacculaires est horizontale et que l'otolithe fait traction sur les cils de l'épithélium sensoriel, (voir position IV, fig. 3).

β) Rotation autour de l'axe naso-occipital (fig. 2). — Ce déplacement ne s'accompagne pas de mouvement rotatoire des globes oculaires.

Sur le modèle otolithique, on constate que le déplacement se fait sensiblement suivant le plan de la portion antéro-inférieur infléchie des macules sacculaires et que par suite les incitatious dont elles sont l'origine demeurent égales.

γ) Botation autour de l'axe dorso-ventral (fig. 3). — Au début du mouvement, la tête de l'animal repose par sa face latérale gauche

sur le plan horizontal (position I, (fig. 3).

Les globes oculaires occupent dans l'orbite leur situation normale car les deux parties antéro inférieures infléchies de macules sacculaires sont verticales et sont l'origine d'incitations de même valeur.

Après une rotation de 90°, le museau regarde le sol comme dans la rotation autour de l'axe bitemporal (position II, fig. 3). La situation des régions infléchies des macules sacculaires et les mouvements oculaires qui en résultent sont les mêmes qu'après la rotation de 90° autour de l'axe bitemporal.

Après une rotation de 180° (position III, fig. 3), la tête repose sur sa face latérale droite, il n'y a pas de roulement oculaire pour des raisons exposées à la position initiale de départ.

Enfin après une rotation de 270° (position IV, fig. 3), le museau est dirigé vers lehaut.

Dans cette situation, la tête occupe une position identique à celle qu'elle avait prise après le même angle de rotation autour de l'axe bitemporal, les déplacements oculaires et la position des portions in-fléchies des macules sacculaires sont également les mêmes que dans cette attitude cephalique.

Comme on le voit d'après l'exposé précédent. L'hypothèse de la traction otolithique génératrice d'hypertonus vérifiée par les faits pour les macules sacculaire et utriculaire, se trouve en défaut pour les régions infléchies des macules sacculaires.

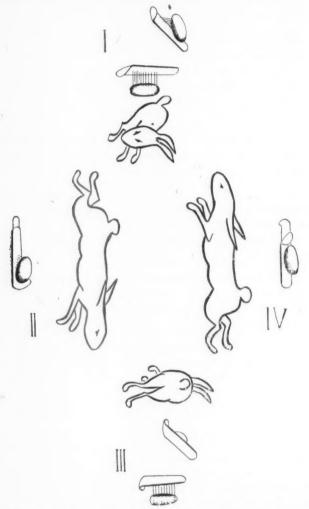


Fig. 3. — Figure montrant la position des otolithes sacculaires en fonction des changements de situation de la tête dans la rotation autour de l'axe dorso-ventral.

En II et IV positions prises par l'otolithe par rapport au bord infléchi de la macule sacculaire.

Nous venons de voir, en effet, qu'à leur sujet, Magnus était obligé d'admettre qu'elles étaient génératrices d'hypertonus tantôt à la suite de la pression, tantôt consécutivement à la traction de l'otolithe. L'hypertonus se manifestant dans le premier cas sur les obliques supérieurs et dans le second sur les obliques inférieurs.

Cette constatation, qui constitue certainement une grosse difficulté pour admettre d'une manière absolue la théorie de la traction de l'otolithe comme excitant electif de la macule, s'expliquerait pour Magnus et de Kleijn, par une propriété différenciant les cellules de la région infléchie des macules sacculaires en deux variétés, les unes sensibles à la traction, les autres à la pression de l'otolithe.

Le tonus reflexe cervico-oculaire. — Le tonus oculaire réflexe dont il est déjà si difficile de donner une explication claire par la seule action labyrinthique, persiste comme l'a montré de Kleiju chez les animaux privés de labyrinthe.

Dans ce dernier cas les déplacements oculaires gardent qualitativement les mêmes caractères, mais se montrent d'intensité moindre.

Ils sont en rapport avec les déplacements cephaliques et disparaissent quand on immobilise la tête en la rendant solidaire des déplacements du tronc.

Leur origine nettement cervicale est démontrée par leur disparition après section des racines sensitives de CI, de CII et accessoirement de CIII.

Il faut donc admettre pour le tonus réflexe des muscles des globes oculaires une origine double : labyrinthique et cervicale.

B) Tonus réflexe au cours des mouvements progressifs.

Les réflexes groupés sous ce titre auraient leur origine, pour Magnus, dans l'appareil des canaux semi-circulaires.

Ce ne seraient donc pas, pour cet auteur, des réactions statiques superposées aux réactions cinétiques, mais des réactions cinétiques d'un type spécial se produisant au cours de déplacements lents effectués en direction rectiligne.

Pour démontrer d'une manière précise l'origine de ces réflexes au niveau des canaux semi-circulaires, il faut prouver :

1° Leur persistance après la destruction de l'appareil sensitif musculaire, après l'ablation des hémisphères cérébraux et du cervelet, et enfin leur conservation après élimination de l'appareil otolithique utriculo-sacculaire, l'appareil semi-circulaire restant intact.

2º Que les mouvements lents, en direction rectiligne peuvent pro-

duire dans les canaux semi-circulaires des déplacements endolymphatiques capables d'impressionner les crêtes des ampoules. On n'admettait, en effet, jusqu'ici que les déplacements rapides en direction angulaire comme cause productrice de mouvements de l'endolymphe dans les canaux.

Nous allons résumer l'exposé de Magnus concernant les deux propositions précédentes.

- 1° Les canaux semi circulaires sont l'origine du tonus réflexe au cours des mouvements progressifs. Nous rappelerons, d'abord, que ces réflexes disparaissent après ablation des deux labyrinthes.
- (a) Après destruction du système sensitif musculaire obtenue par injection de novocaïne ou par section des racines postérieures. Liljestrand et Magnus ont constaté chez le chat, la persistance et même l'augmentation des réactions aux mouvements progressifs.

β) Après ablation des hémisphères cérébraux Dusser de Barenne et Magnus ont fait la même constatation chez le chien.

γ) En ce qui concerne le cervelet, les mêmes auteurs n'ont pu'réussir pour une question de technique, une ablation complète de l'organe. Toutefois ils sont parvenus à enlever la presque totalité des hémisphères et la totalité des noyaux. Mais comme les auteurs ont

démontré dans un de leurs travaux antérieurs la persistance des autres réflexes labyrinthiques après ablation totale du cervelet, ils croient pouvoir conclure, avec une grande certitude, que les réflexes labyrinthiques au cours des mouvements progressifs sont indépen-

dants du cervelet.

8) La destruction isolée de l'appareil otolithique est obtenue par la méthode de Wittmaack. Cet auteur a constaté qu'en plaçant un cobaye dans une puissante centrifugeuse tournant à la vitesse de 2.000 tours à la minute, on obtenait, au bout d'un temps variant entre une demie à trois quart de minute, des lésions de l'appareil otolithique tandis que l'appareil semi-circulaire demeurait intact.

Cette différence étant due au poids spécifique élevé de l'appareil

otolitique.

En utilisant ce procédé de recherche chez le cobaye, Magnus et de Kleijn sont arrivés aux résultats suivants:

Chez un cobaye, les 'réflexes statiques d'abord abolis dans les jours qui suivirent la centrifugation, reparurent ensuite et l'examen histologique du labyrinthe montra que les appareils otolithiques étaient intacts à l'exception d'un appareil utriculaire qui était détruit.

Chez un autre cobaye, les réflexes labyrinthiques cinétiques (réaction nystagmique post rotatoire et réactions aux mouvements progressifs) étaient conservés au bout de deux jours, mais tous les ré-

flexes statiques étaient abolis. L'examen histologique montrait des lésions irréparables des quatre macules otolithiques.

Les canaux semi-circulaires étaient intacts.

Des résultats analogues ont été obtenus sur toute une série de cobayes, devant leur concordance Magnus et de Kleijn ont cru pouvoir conclure:

Que les réflexes labyrinthiques statiques sont des réflexes otolithiques purs disparaissant après destruction des membranes otolithiques.

Que les réflexes labyrinthiques cinétiques, dont les réactions aux mouvements progressifs font partie, sont dus à une fonction des canaux semi-circulaires.

2° LES DÉPLACEMENTS PROGRESSIFS EN DIRECTION RECTILIGNE AGISSENT SUR L'ENDOLYMPHE DES CANAUX SEMI-CIRCULAIRES. — Les recherches de Mach et Brener concluant à l'impossibilité d'actionner le liquide endolymphatique des canaux par des déplacements progressifs ont été faites à l'aide de tubes rigides contenant un liquide entièrement isolé du monde extérieur.

Un tel appareil, constate Magnus, ne correspond nullement à la réalité.

Un canal semi-circulaire est constitué par un tube élastique contenant un liquide en relation avec l'endocrane par l'intermédiaire du sac endolymphatique.

Ce tube élastique est situé dans un tube rigide rempli de liquide en relation avec le milieu extérieur par les membranes élastiques des fenètres ronde et oyale.

En construisant un appareil tenant compte de ces dispositions, Magnus et de Kleijn déclarent avoir nettement observé, au cours des mouvements progressifs, des déplacements se produire dans le liquide contenu à l'intérieur du tube en caoutchouc. Liquide figurant l'endolymphe du canal semi circulaire.

II) Théorie de la pression de l'otolithe sur l'épithélium sensoriel considérée comme l'excitant physiologique de la macule (Quix) (1).

L'exposé de Quix développé dans ses nombreux travaux peut être résumé en trois chapitres :

1º Arguments généraux en faveur de la théorie de la pression otolithique comme excitant physiologique de la macule;

(1) Nous remercions très sincèrement M. le Professeur Quix d'avoir bien voulu nous communiquer ses publications les plus récentes.

Consulter: F.-M. Quix. La fonction des otolithes, Archives néerlandaises de l'homme et des animaux. Tome VI, 1^{re} livraison, 1921.

2° Critique de la théorie de la traction otolithique excitant physiologique de la macule;

3º Application de la théorie de la pression jouant le rôle d'excitant physiologique à l'explication des divers réflexes otolithiques.

1° ARGUMENTS GÉNÉRAUX EN FAVEUR DE LA THÉORIE DE LA PRESSION OTOLITHIQUE COMME EXCITANT PHYSIOLOGIQUE DE LA MACULE. — De noinbreuses expériences faites chez les animaux inférieurs. Entre autres celles d'Engelmann sur les méduses montrent que la pression de l'otolithe règle l'équilibre en appuyant plus ou moins sur les cils de l'épithélium sensoriel.

Chez les mammifères, tous les otolithes, quand la tête est en position normale, reposent sur les macules, et il suffit de très légers déplacements céphaliques, pour produire, en fonction des variations de pression des otolithes, des modifications importantes du tonus musculaire.

En comparant les courbes représentant les variations de pression des otolithes sur les macules et celles traduisant l'état du tonus réflexe, on constate qu'il y a parallélisme absolu entre ces deux groupes de phénomènes. Quix admet que les modifications du tonus apparaissant au cours des positions de traction des otolithes sont dus à l'absence des réflexes produits par la pression.

Cette hypothèse serait confirmée par l'apparition pendant la chute libre de réflexes identiques à ceux rapportés à la traction otolithique.

Or, en chute libre la pression otolithique s'abolit et il ne peut être question de traction.

Quix cite comme exemple l'attitude prise par un chat lancé d'un étage et touchant le sol avec les membres en forte extension.

2º CRITIQUE DE LA THÉORIE DE LA TRACTION OFOLITHIQUE EXCITANT PHYSIOLOGIQUE DB LA MACULE. — Magnus est obligé de reconnaître dans
son explication des mouvements rotatoires des yeux, un rôle important à la pression otolithique au niveau de la région antéro-inférieure infléchie des macules sacculaires. Cette obligation le met dans
la nécessité d'attribuer aux cellules sensorielles de la macule une
sensibilité double ; à la traction et à la pression otolithique. Hypothèse difficile à concevoir.

En comparant les deux groupes de phénomènes : position de l'otolithe et réactions toniques, Magnus au lieu de mettre en parallèle l'ensemble des modifications toniques qui se succèdent et les positions successives de l'otolithe, n'a pris que deux points de comparaison consistant dans les maximum et les minimum de traction de l'otolithe sur la macule.

Les critiques de Quix portent aussi sur le détail des interprétations données par Magnus aux réflexes otolithiques. Pour la clarté de l'exposé, il est préférable de les indiquer au cours de la description détaillée de la théorie de Quix.

3° APPLICATION DE LA THÉORIE DE LA PRESSION JOUANT LE RÔLE D'EXCITANT PHYSIOLOGIQUE A L'INTERPRÉTATION DES RÉFLEXES OTOLITHIQUES. — L'appareil otolithique des mammifères est composé de quatre macules pourvues chacune d'un otolithe et perpendiculaires entre elles deux à deux.

L'épithélium sensoriel des macules est excité par les variations de pression produites à leur niveau par l'otolithe qui leur est annexé.

Les macules utriculaires sensiblement horizontales réagissent aux déplacements céphaliques effectués autour de l'axe bitemporal.

Les macules sacculaires sensiblement verticales réagissent aux déplacements céphaliques effectués autour de l'axe naso-occipital.

Pendant les mouvements céphaliques précédents :

Les macules utriculaires règlent le tonus des muscles actionnant les divers segments du corps et les globes oculaires dans le plan sagittal : extenseurs et fléchisseurs des membres, du tronc, de la tête et du cou, muscles droits de l'œil pour les animaux dont les globes sont situés dans le plan frontal, muscles obliques pour ceux dont les globes sont en situation latérale.

Les deux macules utriculaires agissent synergiquement sur les deux moitiés du corps avec une influence prépondérante pour chaque macule, sur les muscles homolatéraux (fig. 4).

Les macules sacculaires règlent le tonus des muscles actionnant les divers segments du corps et les globes oculaires dans le plan frontal :

Abducteurs et adducteurs des membres, rotateurs et fléchisseurs latéraux du tronc, fléchisseurs latéraux et rotateurs de la tête sur le tronc, muscles obliques oculaires des animaux dont les globes occupent le plan frontal, muscles droits des animaux à globes oculaires latéralement situés.

Les macules sacculaires sont antagonistes et leur action tonique est croisée.

L'augmentation de pression au niveau d'une macule sacculaire, fait tourner par rapport à la macule siège de l'augmentation de pression, la tête et le corps en sens opposé dans le plan frontal, elle produit les déplacements verticaux des globes oculaires (fig. 5).

A) Tonus réflexe statique.

1° Tonus réflexe des muscles du corps. — a) Tonus réflexe des muscles des membres. — Ces réflexes ont pour origine les variations de pression otolithique au niveau des macules utriculaires.

Le maximum de l'excitation se manifeste par l'hypertonus des fléchisseurs des membres quand les otolithes utriculaires effectuent une pression maximum sur les macules, c'est-à-dire quand ces dernières sont horizontales et que la position de la tête se rapproche de l'attitude normale.

Le minimum de l'excitation se traduit par de l'hypertonus des extenseurs et correspond à la traction maximum des otolithes sur les macules.

Effet obtenu quand la tête horizontalement placée et reposant sur la nuque, les macules sont également horizontales.

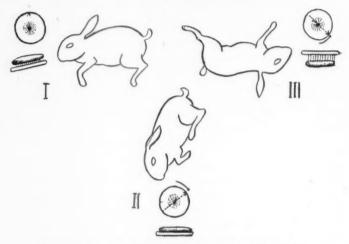


Fig. 4. - Action de l'otolithe utriculaire dans la théorie de Quix.

L'action sur le tonus des membres est la même que dans la théorie de Magnus.

> En II le pôle cornéal supériour se déplace vers l'occiput. En III le pôle cornéal supérieur se déplace vers le museau,

b) Tonus cervical réflexe. — Les mouvements de rotation et d'inclinaison latérale de la tête sont la conséquence des variations de pression de l'otolithe au niveau de la macule sacculaire du côté opposé.

Chez l'animal privé d'un labyrinthe, la position en flexion latérale et rotation cervico-céphalique est produite par l'action de la macule sacculaire intacte en état de pression otolithique, sur les rotateurs et fléchisseurs hétéro-latéraux de la tête. Action non compensée par celle de la macule opposée déficiente.

2º RÉFLEXE DE MAINTIEN DE L'ATTITUDE CÉPHALIQUE NORMALE (Laby-

rinthstellréflexe). — Il ne s'agit pas, pour Quix, d'un réflexe spécial.

Le maintien de l'attitude céphalique normale serait la conséquence :

Pour le maintien de l'attitude céphalique en état d'équilibre statique dans le plan sagittal, d'incitations en rapport avec les variations de pression otolithique au niveau des macules utriculaires.

Pour la conservation de l'équilibre statique céphalique dans le plan frontal, d'incitations analogues aux précédentes mais provenant des macules sacculaires.

Mais ces incitations otolithiques ne seraient pas les seules à intervenir dans la production du réflexe d'attitude céphalique. Elles seraient coordonnées dans le névraxe avec d'autres incitations provenant de la peau, des muscles cervicaux, des articulations et des muscles vertébraux, des muscles oculaires et des canaux semi-circulaires.

A la suite de cette coordination, l'action réflexe résultante, se manifesterait, suivant les modifications différentes de l'état statique del'animal, au niveau de groupes musculaires variables.

Si, par exemple, on saisit un lapin par les pattes postérieures pour le soulever au dessus du plan horizontal, les incitations otolithiques réagissent, après coordination dans le névraxe, sur les muscles extenseurs du cou.

Si l'on abaisse, au contraire, le train postérieur de l'animal, les mêmes incitations otolithiques réagissent sur les fléchisseurs du cou.

3° Tonus réflexe des muscles oculaires. — Contrairement à Magnus, Quix se basant sur les résultats expérimentaux, admet que ces réflexes se produisent toujours quel que soit le plan de la rotation.

a) Mouvements verticaux. — Ces mouvements sont dus à des variations de pression otolithique au niveau des macules sacculaires.

L'augmentation de la pression otolithique produit des déplacements oculaires tels que, la tête étant en position de repos latéral sur le plan horizontal, les deux globes oculaires devient, chez le lapin, yers la macule sacculaire soumise à la pression otolithique.

La diminution de la pression otolithique produit le résultat contraire.

Le lapin privé d'un labyrinthe, oriente sa tête de manière à placer la membrane sacculaire intacte en état de pression otolithique.

Dans ces conditions, si la pression ne jouait pas le rôle d'excitation maculaire, aucune déviation oculaire ne devrait se produire.

Or, l'expérience démontre que l'œil du côté opéré dévie vers le-

labyrinthe absent, et l'œil du côté sain vers le labyrinthe intact.

b) Mouvements rotatoires. — Ces réflexes sont dus à des variations de pression otolithique au niveau des macules utriculaires.

L'augmentation de la pression produit le déplacement du pôle corneue supérieur de chaque œil vers l'occiput, la diminution produit le déplacement en sens inverse vers le museau de l'animal,

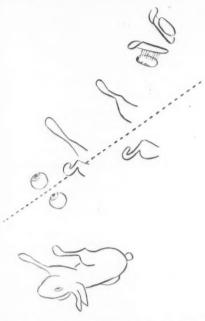


Fig. 5. - Action des otolithes sacculaires dans la théorie de Quix.

En haut position des otolithes la tête reposant sur sa face latérale gauche. Au milieu position des membres et des globes oculaires par rapport à l'axe médiau du corps (ligne pointillée).

En bas position du lapin.

B) Tonus réflexe au cours des mouvements progressifs.

L'interprétation donnée par Quix de ces réflexes est totalement différente de celle de Magnus.

L'auteur conteste d'abord la valeur des examens histologiques montrant l'existence de lésions de l'appareil otolithique chez les animaux centrifugés par la méthode de Wittmaack. Il rejette ensuite l'interprétation donnée par Magnus qui serait en contradiction absolue avec celle de Wittmaach.

Pour Quix, il ne s'agirait pas d'un groupe nouveau de réflexes cinétiques, mais simplement de réflexes otolithiques observés chez un animal en état de déplacement. Il y aurait donc superposition des réflexes otolithiques aux réflexes cinétiques.

Le réflexe de l'ascenseur et le réflexe préparatoire au saut sont dus à l'action des macules utriculaires au niveau desquelles la pression otolithique, varie en fonction du mouvement effectué par l'animal.

Chaque fois que celui-ci se déplace dans une direction opposée à celle de la gravitation : mouvement ascensionnel de l'ascenseur et du saut, l'effet de pression otolithique s'accroît et il en résulte une forte flexion des membres.

Quand, au contraire, le déplacement se fait en direction de la force d'attraction terrestre : mouvement de descente de l'ascenseur, partie descendante du saut, l'effet de pression otolithique diminue et les membres se mettent en forte extension.

Les voies anatomiques des réflexes otolithiques

Les réflexes otolithiques sont surtout d'origine mésencéphalique puisque l'animal privé de cerveau et de cervelet demeure capable de modifier l'attitude du corps en fonction des déplacements céphaliques ou d'accomplir l'action inverse.

Les connaissances actuelles sont suffisantes pour permettre d'indiquer, d'après le trajet et les connexions des voies otolithiques bulbaires et mésencéphaliques, les composantes anatomiques des réflexes otolithiques.

Winckler en donne une description détaillée que nous allons résumer très brièvement (1).

Les fibres utriculaires et les fibres sacculaires viennent toutes du ganglion de Scarpa. Mais les premières suivent au sortir du ganglion, le nerf vestibulaire, tandis que les secondes se fusionnent avec le nerf cochléaire.

Cette conception est basée sur des considérations d'anatomie comparée. Dans la série animale, la cochlée dérive du saccule et n'arrive à son complet développement que chez les mammifères.

Il est donc naturel de voir les deux ners cochléaire et sacculaire former par leur accollement un seul tronc nerveux.

L'appareil nerveux périphérique des organes otolithiques se trou-

vera donc réparti en deux troncs l'un utriculo-vestibulaire, l'autre sacculo-cochléaire.

Par suite, les noyaux primaires des voies otolithiques, sont attribués dans les conceptions classiques, les uns au nerf vestibulaire, les autres au nerf cochléaire.

En adaptant la conception précédente, les noyaux primaires des voies otolithiques sont :

1º Pour le saccule :

Le noyau ventral du VIII°, les noyaux trapézoïdes médians, le noyau triangulaire et le noyau de la racine descendante du nerf vestibulaire.

2º Pour l'utricule :

Le noyau ventral du VIII°, les noyaux trapézoïdes médians, le noyau triangulaire et le noyau de la racine descendante du nerf vestibulaire.

De ces noyaux partent trois systèmes réflexes passant :

a) Par les olives supérieures;

- b) Par les noyaux du cordon de Reil;
- c) Par le mésencéphale.
- a) Système réflexe passant par les olives supérieures. Les noyaux ventraux du VIII^o et les noyaux trapézoïdes médians sont unis par des fibres homo et hétéro latérales aux olives supérieures.

Or, celles-ci sont unies avec :

- α) Le noyau homolatéral du VI°;
- β) Les noyaux homo et hétéro latéraux des oculomoteurs par l'intermédiaire du faisceau longitudinal postérieur;

γ) La moelle cervicale par le faisceau de Betcherew ;.

- è) Les olives supérieures reçoivent un faisceau croisé des noyaux cérébelleux, et deviennent ainsi l'aboutissant d'un arc réflexe dont la portion afférente est constituée par des fibres unissant le noyau ventral du VIII° aux noyaux cérébelleux;
- ε) Les olives supérieures sont également l'aboutissant d'un faisceau provenant des tubercules quadrijumaux par l'intermédiaire de la voie tecto-réticulaire.

D'après cette constitution le système olivaire supérieur, peut permettre à lui seul l'éxécution de toute une partie de réflexes énumérés plus haut et se manifestant du côté de la musculature oculaire ou cervicale.

Ce système est peu développé chez l'homme, il est, en revanche, très fortement constitué chez les animaux à appareil auditif puissant et paraît destiné à coordonner en réactions utiles, les incitations otolithiques avec les sensations optiques, acoustiques et kinesthésiques élaborées et transmises par le carrefour des tubercules quadrijumeaux.

b) Système réflexe passant par les noyaux latéraux du buban de Reil. — Le noyau ventral du VIIIº émet une voie directe et une voie croisée aboutissant aux deux noyaux latéraux du ruban de Reil.

De ceux-ci partent des fibres directes et des fibres croisées qui gagnent, par l'intermédiaire du faisceau longitudinal postérieur, les cornes antérieures de la moelle.

Par cette voie, toute modification de l'attitude céphalique retentit sur les membres d'un côté et sur ceux du côté opposé.

c) Système réflexe passant par le mésencéphale. — Le noyau ventral du VIII° émet un faisceau gagnant les tubercules quadrijumeaux postérieurs en utilisant la voie octavo-mésencéphalique.

Des tubercules quadrijumeaux partent : Des faisceaux contenus dans les voies tecto-pontine et tecto-réticulaire et aboutissant aux noyaux olivaires supérieurs et aux noyaux du ruban de Reil.

Un faisceau contenu dans le faisceau prédorsal du cordon antérieur de la moelle, agissant sur les cornes médullaires antérieures.

En résumé, et d'une manière très schématique :

Les incitations otolithiques sont transmises, élaborées et réfléchient au niveau de trois carrefours réflexes.

Un carrefour supérieur et deux plus inférieurs.

Le carrefour supérieur, constitué par les tubercules quadrijumeaux postérieurs, collecte et combine d'une part les incitations otolithiques avec, d'autre part, les incitations visuelle, auditive et kinesthésique, pour les réfléchir.

1º Sur les noyaux oculo-moteurs. — Directement à l'aide du faisceau longitudinal postérieur.

Indirectement par l'intermédiaire du carrefour olivaire supérieur, à l'aide du faisceau tecto-réticulaire.

2° Sur la moelle épinière. — Directement à l'aide du faisceau prédorsal.

Indirectement en utilisant les carrefours des deux noyaux latéraux du ruban de Reil sur lesquels il agit par l'intermédiaire du faisceau longitudinal postérieur.

Les réflexes otolithiques en clinique

Les recherches précédentes sont encore du domaine physiologiques, elles ont été faites sur des animaux, et l'on ne saurait les généraliser à l'homme sans grandes chances d'erreur.

Chez ce dernier, le mécanisme otolithique doit jouer suivant une modalité spéciale étant données la situation des globes oculaires dans le plan frontal et surtout l'adoption de la station bipède comme attitude statique normale.

En 1906, Barany avait décrit chez l'homme consécutivement à l'inclinaison latérale céphalique, un réflexe oculaire caractérisé par un déplacement rotatoire des globes de sens opposé à celui du déplacement céphalique (Gegenrollung). Il avait imaginé un appareil optique permettant en visant une des stries de l'iris, de mesurer le déplacement angulaire de l'œil consécutif au déplacement céphalique.

A la suite des études récentes sur les réflexes otolithiques, cet auteur, qui avait au moment de sa découverte considéré le gegenrollung comme dû aux canaux semi-circulaires, place son origine dans l'appareil utriculo-sacculaire.

Il a exposé cette manière de voir en présentant à la société de médecine de Stockolm (12 octobre 1920), l'examen clinique d'une malade chez laquelle il avait cru déceler des réactions oculaires qui seraient, à son avis, d'origine otolithique (1).

Il s'agissait d'une femme de 27 ans atteinte d'une affection indéterminée, présentant dans la position couchée sur le côté droit, un accès vertigineux durant une demie minute et s'accompagnant de nystagmus rotatoire dans la direction du regard à droite, verticale dans la direction du regard à gauche.

Le vertige et le nystagmus disparaissaient dans la position couchée sur le dos ou sur le côté gauche pour reparaître en position couchée latérale droite.

Le vertige et le nystagmus étaient provoqués par l'inclinaison de la tête sur l'épaule droite quand la malade était en position assise.

A la suite de ces constatations, Barany conclue qu'il ne s'agissait pas chez cette malade de réflexes d'origine cinétique, puisqu'ils n'apparaissaient pas à la suite de tous les mouvements de déplacement céphalique, mais de réflexes statiques uniquement dus à la position prise par la tête par rapport au tronc.

Généralisant cette opinion et se basant sur les recherches expérimentales de Magnus, Barany admet chez l'homme, l'existence de mouvements oculaires rotatoires analogues à ceux observés chez le lapin dans la rotation céphalique autour de l'axe oro-caudal.

Le gegeurollung serait une modalité de ce déplacement oculaire rotatoire.

En réalité, l'observation de Barany, et surtout les conclusions qu'il a crû devoir en tirer ne sont pas convaincantes.

⁽¹⁾ Barany. Diagnose von Krankheitsercheinungen in Bereiche des Otolithenapparates. (Internationales Zentralblatt für Ohrenheilk. Band. 18 nos 4, 5 u. 6, 1921).

D'abord, comme le fait remarquer Brunner, le diagnostic de l'affection causale est complètement imprécis, et peut-être s'agissaitil dans ce cas d'une sclérose en plaques, maladie souvent accompagnée de vertiges et de nystagmus.

Enfin, pour provoquer la réaction, il était nécessaire de faire effectuer un déplacement céphalique à la malade, et il paraît assez difficile d'éliminer dans l'ensemble des causes productrices cette influence cinétique, pour faire du réflexe un phénomène statique

pur.

Par contre, il faut bien convenir que l'épreuve du « Gegenrollung » assez peu utilisée jusqu'à ce jour, reprend depuis la découverte des mouvements oculaires réflexes d'origine otolithique un regain d'intérêt, car elle permet d'enregistrer avec précision et facilité l'existence d'une modification du tonus musculaire oculaire de longue durée.

Brunner (1) a observé à la clinique d'Alexander à Vienne, deux malades chez lesquels, il met au compte de l'appareil otolithique

une partie des phénomènes présentés.

Dans le premier cas, il s'agissait d'une labyrinthite aiguë survenue au cours d'une otite moyenne chronique gauche suppurée.

Le syndrome labyrinthique existant au complet avec une réaction normale des canaux semi-circulaires à l'épreuve calorique.

Mais le malade présentait en outre, une inclinaison latérale persistante de la tête vers le côté sain.

Le malade mourut d'une méningite aiguë consécutive à la trépanation du labyrinthe.

La deuxième observation concerne un otorrhéïque atteint de labyrinthite aiguë gauche. Le syndrome labyrinthique était également complet, sans cohexistence d'une position anormale de la tête.

Les canaux semi-circulaires étaient hyperexcitables à l'épreuve calorique.

A la suite de la cure radicale apparurent une inclinaison latérale de la tête vers le côté malade et des signes de méningite suivis de mort.

L'autopsie permit de déceler l'existence d'un abcès du lobe temporal ouvert dans le ventricule latéral.

L'auteur assigne une origine otolithique à l'inclinaison céphalique latérale observée dans ces deux cas.

Mais la lecture de ses observations n'entraîne pas la conviction, car il s'agissait dans les deux cas d'une méningite aiguë, affection

⁽¹⁾ Brunner. Zur Pathogenese der labyrinthär bedingten Stellungs anomalien des Kopfes und der Augen. (Monatsschrift für Ohrenheilh, avril-mai, 1921).

s'accompagnant de déviation conjuguée de la tête et des yeux. De plus l'inclinaison latérale se produisait dans un cas vers le labyrinthe sain et dans l'autre vers le labyrinthe malade. Et cette variation dans la direction de l'inclinaison céphalique ne simplifie guère l'interprétation pathogénique de ce symptôme malgré l'interprétation ingénieuse que Brunner a essayé d'en donner.

En résumé : la recherche clinique des réflexes otolithiques en est encore à la phase de début, mais il est à souhaiter que la sagacité des cliniciens s'exerçant à leur sujet, permette de fixer à leur égard une méthode d'examen comme elle a pu déjà le faire pour les réflexes

d'origine semi-circulaire.

Conclusions

I) Les réflexes vestibulaires se divisent en deux grands groupes :

 a) Les réflexes cinétiques, d origine semi-circulaire, apparaissant au cours des déplacements céphaliques angulaires et disparaissant avec eux;

b) Les réflexes statiques, d'origine utriculo-sacculaire, indépendants de toute influence cinétique et seulement liés aux modifications de l'équilibre somatique statique.

Ces réflexes consistant en modifications du tonus des muscles des membres, du cou, du tronc et des globes oculaires. Modifications destinées à maintenir ou à rétablir l'équilibre statique normal.

II) L'interprétation physiologique du mécanisme otolithique producteur de ces réflexes, varie suivant que l'on admet à leur origine, une traction (théorie de Magnus), ou une pression (théorie de Quix) de l'otolithe sur la macule sensorielle mais quelle que soit l'opinion adoptée au sujet du mode d'action de l'excitant otolithique, ces variations d'interprétation sont d'ordre théorique et ne diminuent pas la valeur scientifique de faits établis grâce à l'expérimentation.

III) Les réflexes otolithiques sont d'origine mésencéphalique.

Leur lieu de réflexion principal se trouve au niveau des tubercules quadrijumeaux postérieurs et accessoirement au niveau des olives supérieures et des noyaux latéraux du ruban de Reil.

IV) Les réflexes otolithiques n'ont pas encore reçu d'application pratique en clinique, mais l'on peut espérer expliquer grâce à eux certains faits cliniques difficiles à interpréter : inclinaison céphalique latérale, roulement oculaire permanent en rapport avec l'état statique.

Il serait également désirable de voir établir à leur sujet une méthode clinique d'examen analogue à celle adoptée pour les réflexes d'origine semi circulaire.

SOCIÉTES SAVANTES

SOCIETÉ AMÉRICAINE D'OTOLOGIE

(1er et 2 juin 1921)

Extrait du compte-rendu officiel

I. — Wells P. Eagleton. — Le traitement opératoire de la méningite suppurée et spécialement le lavage des espaces sous-arachnoïdiens, crâniens et spinaux; importance pronostique et thérapeutique de la méningite de défense; analyse des cas de guérison rapportés dans la littérature, à l'exclusion de la méningite méningococcique. — Eagleton, avec la collaboration de F. Robbins, présente une étude très approfondie du traitement opératoire de la méningite suppurée, basée sur des observations cliniques et des faits d'expérimentation tirés de sa pratique personnelle ainsi que sur une série de travaux américains. Son travail offre un triple intérêt: 1° E. expose sa conception des différentes formes de méningite; 2° il décrit ses essais de traitement par le lavage des cavités sous-arachnoïdiennes, et enfin 3° il discute et sépare les véritables cas de guérison de méningite aiguë.

1º Formes des méningites. — La présence ou l'absence de microbes dans le liquide céphalo-rachidien est, pour E., le critérium qui sépare les vraies et les fausses méningites. Si le liquide céphalo-rachidien renferme des microbes, c'est la véritable méningite, la méningite suppurée, celle qui ne pardonne pas et contre laquelle l'on est autorisé à tenter toutes les méthodes nouvelles de traitement. Au contraire le liquide est il stérile, les symptômes présentés par le malade relèvent d'une méningite de défense, celle qui guérit par la simple éradication du foyer auriculaire originel. E., au lieu d'adopter les termes de méningite septique et de méningite aseptique, présère employer les dénominations de méningite suppurée et de méningite de désense. Cette classification est plus clinique et elle n'oppose pas une barrière aussi absolue entre

les deux classes de méningite.

E. reconnaît très justement que là méningite de défense, d'abord aseptique, peut plus tard s'infecter et, dans un stade terminal, qui est son aboutissant naturel, elle peut s'étendre à toute la cavité sous arachnoïdienne crânio-spinale. Cette forme extensive de la méningite défensive, trait d'union entre la méningite défensive et la méningite suppurée constitue un troisième aspett de la méningite. E, en se plaçant au point de vue chirurgical, est ainsi amené à décrire trois formes de méningite:

a) le type purulent suraigu; b) le type intermédiaire exsudatif, aigu, subaigu ou chronique; c) le type localisé ou de défense.

a) La méningite purulente suraigue est causée par le pneumocoque, fréquemment par la variété décrite sous le nom de streptococcus mucosus.

Elle débute quelquefois par une période de certaine latence, mais dès qu'elle éclate, sa marche est rapide et sa terminaison toujours mortelle.

On peut même croire qu'il s'agit d'une infection générale primitive, car elle s'accompagne d'infection sanguine et son évolution est tellement foudroyante que l'otite originelle risque de rester inapercue.

L'autopsie montre une leptoméningite généralisée, avec de nombreux foyers hémorrhagiques dans la pie-mère, et sans qu'il se soit pour sinsi

dire produit de réaction méningée macroscopique.

 b) La méningite exsudative, la forme la plus commune est provoquée par le streptocoque ou le staphylocoque.

a) La forme exsudative aiguë n'est qu'un aspect adouci du type suraigu, avec cette différence que le processus pathologique n'est pas purement bactérien, mais aussi défensif, car il se produit un exsudat qui cherche à enkyster les foyers bactériens. L'évolution en est déjà plus longue et la mort, presque constante, ne survient qu'au bout de dix à quatorze jours.

β) La forme subaiguë ou la forme chronique, beaucoup moins fréquente, dépend de foyers bactériens, enkystés par l'exsudat, dans certains recessus sous-arachnoïdiens. E. cite un curieux exemple de méningite suraiguë due au réveil d'un foyer méningitique apparemment éteint depuis plusieurs aunées : en 1915, infection de l'oreille et coma, avec liquide céphalo-rachidien stérile; trépanation de la mastoïde; incision de la dure-mère; abcès extra dural cérébelleux; guérison. En 1917, vaccination contre la fièvre typhoïde; 3 jours plus tard, symptômes de méningite suraiguë; pneumocoque dans le liquide τéphalorachidien; mort; pas d'autopsie.

γ) La forme exsudative localisée, qui n'est qu'un simple abcès sousarachnoïdien enkysté, siège autour du méat auditif interne, ou bien audessus du tegmentympani ou encore en arrière du labyrinthe. Elle résulte de l'infection secondaire d'un foyer de méningite de défense et elle établit la transition entre la méningite suppurée bactérienne et la mé-

ningite dite de défense.

c) La méningite de défense, dans sa forme pure, est caractérisée par un exsudat, qui reste stérile, dans l'espace sous arachnoïdien. Cet exsudat bloque la circulation cérébro-spinale, apporte un arrêt à la circulation cérébrale locale, et comprime certaines zones de l'encéphale; ce sont autant de causes capables de provoquer un complexus symptomatique très accusé, haute température, délire, convulsions, aphasie. Le plus souvent, cet exsudat reste localisé autour du rocher, il disparaît à la suite de la suppression chirurgicale du foyer auriculaire et presque tous les cas publiés de méningite aigue guérie se rapportent à des faits

identiques, qui ne sont que des cas de méningite d'enkystement.

2º Traitement des méningites suppurées. — E. ne s'occupe que des méningites suppurées, presque toujours mortelles. Il pense qu'il faut s'efforcer : a) de combattre la septicémie générale, presque toujours concomittante, par la diurèse, etc.; b) de favoriser le développement des réactions défensives méningées en injectant des sérums non-toxiques dans les espaces sous-arachnoïdiens, et surtout c) de s'efforcer de balayer les bactéries et les exsudats, de façon à rétablir la circulation du liquide céphalo-rachidien, à prévenir l'occlusion des trous de Luscl. La et de Magendie, ainsi que l'extension, toujours fatale, de la méningite aux ventricules. A vrai dire, il y a bien quelque opposition entre le groupe b où l'on se propose de créer des adhérences et le groupe c où l'on s'efforce de les détruire; les tentatives d'E. n'en restent pas moins intéressantes et peut-ètre a-t-on accordé jusqu'ici trop peu d'attention aux essais de lavage et de drainage des espaces sous-arachnoïdiens.

Etudions plus attentivement ces tentatives.

Précisons bien qu'elles ne s'adressent qu'aux méningites septiques, car, si le liquide céphalo-rachidien est stérile, de toute évidence il est interdit de franchir la dure-mère, ce qui ne manquerait pas de contaminer les espaces sous-arachnoïdiens.

Barr démontra, sur un patient in extremis, la possibilité de faire circuler un liquide dans les espaces sous-arachnoîdiens, en le faisant entrer par le crâne et sortir par les lombes. Une expérience sur les animaux, faite par Barr (British Medical Journal, 26 nov. 1910), par Weed et Weyaforth (Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutic, juillet 1919), ont montré qu'une telle irrigation atteignait l'hémisphère homolatéral, les 2/3 de l'hémisphère opposé et les citarnes de la base. Quant au liquide à injecter, il doit être choisi judicieusement. Cushing (American Journal of Physiology, 1902), a démontré qu'une solution saline normale, si elle ne contient pas de calcium, exerce une influence toxique sur le tissu cérébral; de même, les antiseptiques ont une action dangereuse sur le tissu cérébral. Enfin le liquide injecté doit être à la température du corps.

Pour faire ce lavage, différentes techniques ont été employées. Le liquide pénétrera, soit par l'orifice d'une couronne de trépan pratiquée dans la région frontale, ou bien à la faveur de l'incision de la dure-mère dans la région mastoidienne, en avant et en dedans du sinus latéral; quand à la sortie du liquide, elle se fera par une canule, plus large, enfoncée à 3 ou 4 centimètres, au niveau de la nuque, dans le lac postérieur cérébello-bulbaire, ou bien au niveau des lombes.

Dans tous les cas, ces canules seront introduites, hien exactement, dans les espaces sous-arachnoïdiens. Mais des difficultés ne manquent pas de surgir: le liquide pathologique est épais, s'écoule très lentement et ce lavage risque d'échouer, ce qui arriva dans l'un des trois cas rapportés par E. Des deux autres, l'un se termine par la mort; le second guérit, et il s'agissait d'une méningite suppurée consécutive à une fracture du crâne et due à un staphylocoque extra et intracellulaire.

Les faits rapportés par E, sont bien peu nombreux et pas très probants. Leur base paraît fragile et théorique. Au lieu de tenter un lavage, presque impossible en pratique, mieux vaudrait peut-être dans les cas de méning le bactérienne, toujours désespérés, essayer d'assurer le drainage efficace et permanent des espaces sous-arachnoldiennes. Lombard (Voir Thèse Passot, Paris, 1913), avait déjà défonc', de propos délibéré, le promontoire, ouvert ainsi le conduit auditif interne, et provoqué pendant plusieurs jours un écoulement de liquide céphalo-rachidien, continu et extremement abondant; il en résulta un apaisement des symptômes douloureux mais la méningite continua sa marche fatale. J'ai eu l'occasion, dans un cas de méningite à streptocoques, d'inciser la dure-mère cérébelleuse au niveau de la face postérieure du rocher, à la hauteur des canaux semi-circulaires, et d'y introduire une mèche de gaze pour drainer le lac ponto-cérébelleux latéral ; cette méningite à streptocoques a guéri; mais deux ans plus tard, sans aucune cause apparente, la méningite se réveilla et emporta la malade, fait à rapprocher du cas d'Eagleton et qui montre que la méningite aiguë, même quand elle est due à un agent microbien banal, peut, à l'imitation de la méningite taberculeuse, retrouver sa virulence après plusieurs années de latence. Jenkins, le distingué otologiste du King's College Hospital et le collaborateur d'A. Cheatle, a également drainé avec succès par le conduit auditif interne des méningites aigues suppurées, ainsi qu'il l'exposera dans son rapport au prochain Congrès International d'Otologie. Il y a donc là une technique nouvelle, facile à pratiquer et capable de provoquer des surprises heureuses, si elle est mise en œuvre d's que le diagnostic de méningite aignë bactérienne est posé.

3º Curabilité de la méningite suppurée. — E. a réuni dans toute la littérature 3: cas de guérison de méningite suppurée g'inéralisée, non méningococcique. Il insiste sur ce très petit nombre. Près des deux tiers cas ont débuté par une réaction de défense méningée et les bactéries ont dû franchir ce barrage de protection avant d'envahir toute la grande cavité méningée : il faut donc opérer aussitôt que possible le foyer auticulaire. Dans le dernier tiers de guérison, qui se rapporte à des méningites généralisées survenus d'emblie, sans stade prémonitoire de méningite localisée, les traitements mis en œuvre ont été si disparates, qu'on ne peut en tirer quelque enseignement précis. La ponction lombaire, et sa répétition, a sans aucun doute, une certaine valeur thérapeutique. L'injection d'un sérum, oui ou non spécifique, dans les cavités périspinale, périnencéphaliques ou même intraventriculaires, paraît aussi avoir de bons effets, probablement comme corps étranger protique qui fait apparaître une réaction méningée de défense.

Discussion — Edward Dench, insiste sur la nécessité de séparer la méningite primitive due à une infection sanguine généralisée et que l'otite ne fait qu'accompagner, de la m'iningite secondaire vraiment consécutive à l'otite. La première serait plus fréquente qu'on a coutume de le penser. D. admet le lavage des cavités sous-arachnoï lienues, car la

mort dans les méningites est la conséquence d'infection plutôt que de compression cérébrale.

Alexander Randall a employé l'irrigation arachnoïdienne pendant des aunées, sans préciser les résultats qu'il en a obtenus.

Ewing W. Day, a essayé l'opération préconisé par Eagleton, mais il ne croit pas qu'il ait vraiment irrigué les cavités arachnoïdiennes.

II. - S. Mac Cuen Smith. - Traitement post-opératoire de l'abcès du cerveau. - Ce traitement varie avec chaque otologiste ; il vaudrait mieux dire, avec chaque abcès que l'auriste doit traiter, car les insuccès sont si fréquents qu'il est toujours disposé à adopter une autre technique, dans l'espérance qu'elle donnera moins de désillusions. S. ouvre les abcès encéphaliques classiquement, par la voie mastoïdienne, en se laissant guider par les lésions; il fait une contre-ouverture par l'écaille temporale, si l'examen de la cavité en montre la nécessité. A vrai dire, il pense que cette exploration doit être prudente et qu'il faut se garder de traumatiser la substance cérébrale. L'exploration au spéculum nasi et surtout l'exploration au doigt, à la mode dans les cliniques viennoises, ne sont permises que si l'on recherche la cause d'un mauvais drainage. Il draine la cavité à l'aide d'un drain formé par une gaze ou une lamelle de caoutchouc enroulée en cigarette, qu'il introduit jusqu'au fond de la cavité. La gaze iodoformée peut être utilisée pour le premier pansement, sans en répéter trop souvent l'emploi afin d'éviter une intoxication. Les lavages sous très faible pression sont rarement nécessaires, car la pression intracranienne suffit à vider l'abcès. S. a l'habitude de faire le pansement chaque jour, ou même 2 à 3 fois par jour; il vaut mieux prolonger le drainage, surtout s'il s'agit d'abcès encapsulés, torjours plus longs à se tarir. Il faut veiller au bon état du tube digestif, ce qui favorise la guérison.

L. W. Dean n'approuve pas les larges incisions. Dans les abcès étendus, il vaut mieux faire deux ouvertures et placer deux drains. Les grandes incisions et l'exploration digitale sont cause de hernie cérébrale.

Wells P. Eagleton. Tout encéphale, qui a été le siège d'un abcès, ne recouvre pas son fonctionnement normal : un malade avait eu un abcès cérébelleux en 1902; sous le choc de la guerre, il accusa de très violents maux de tête qui disparurent avec le repos physique et moral.

Charles W. Richardson. Un sujet, apparemment guéri d'un abcès de l'encéphale reste sous la menace d'accidents: un malade est opéré d'un abcès du cerveau en 19:2; il fait six mois de service actif sans aucun trouble; quelques mois plus tard, il meurt subitement.

B. Alexander Randall préfère ouvrir l'abcès aseptiquement par une trépanation à travers l'os sain.

III. — J.-A. Stucky. — Traitement post-opératoire de l'évidement pêtro mastoïdien. — Après avoir insisté sur la nécessité d'une op ration complète, et sur l'utilité d'assurer la fermeture de

l'orifice de la trompe d'Eustache, S. indique la méthode de pansement qu'il préfère. l! emploie la gaze iodoformée à 5 °/0, dont il remplit la cavité opératoire. Le 4° ou 5° jour, il fait le second pansement, qui consiste à combler la cavité avec de la poudre d'acide borique, renouvelée deux à trois fois par jour. La cavité est sèche et épidermisée en trois à six semaines. S. a essayé les autres méthodes, greffe, caillot, pâte bismuthée, paraffine et il n'en a pas obtenu de bons résultats.

Edward B. Dench utilise toujours les greffes, immédiatement après l'opération. Deux semaines plus tard, la cavité tympanique est sèche. Dans les cas où l'épidermisation est lente, un mélange à parties égales de rouge écarlate et de poudre d'acide borique constitue un excellent pansement.

Ewing W. Day, assure l'occlusion de la trompe d'Eustache en cautérisant sa portion cartilagineuse par le cavum, à l'aide du spéculum de Yankauer.

Thomas J. Harris insiste sur la valeur de l'aération pour obtenir la guérison d'une radicale, et il en cite l'exemple suivant : un enfant était impossible à panser; après plusieurs tentatives, il l'abandonne, sans pansement; l'enfant revient dix jours plus tard avec une cavité opératoire déjà sèche.

IV. — Hugh B. Blackwell. — Traitement moderne postopératoire de la mastoïdite; la mastoïdectomie. — Il est certain que le traitement post-opératoire de la trépanation de l'apophyse mastoïde a fait beaucoup de progrès dans ces dernières années; il est moins douloureux, sa durée est raccourcie et la cicatrisation n'entraîne plus une profonde dépression rétroauriculaire. B. pense que ces progrès sont dus : 1° à une intervention plus complète (mastoïdectomie); 2° au pansement plus sommaire et réduit au drainage; 3° à des pansements plus fréquents. Cependant la technique est loin d'être encore uniforme, en Amérique comme en France, ainsi que le montre l'exposé de B. et la discussion qui l'a suivi.

B. suture les deux tiers de l'incision. Bien entendu, il abandonne le tamponnement, toujours douloureux, qui retarde la guérison et entraine une cicatrice inesthétique. Il se contente de placer quelques gazes non tassées, très suffisantes pour assurer le drainage et nécessaires pour stimuler la formation de bourgeons destinés à combler la cavité. Il ne craint pas de renouveler le pansement chaque jour, de faire des pansements humides, dans la cavité et à l'extérieur, parfois pendant les deux premières semaines. Il est opposé à la suture totale et immédiate, ne croyant pas à la grande efficacité du caillot sanguin enfermé dans la cavité opératoire, et dont l'organisation doit hâter la cicatrisation.

La plupart des otologistes, ayant pris part à la discussion, partagent l'avis de B. sur le caillot et ne lui reconnaissent pas grande valeur bactéricide. Certains auristes, George L. Tobey, Philip Hammond, Frederick L. Jack, opposent à la pratique de l'Ecole de New-York représentée par B. Blackwell, celle de l'école de Boston: enlever tout l'os malade,

mais ne pas dépasser l'os malade; la pointe de la mastoïde n'est reséquée que dans les cas où elle est séquestrée; l'importance de l'antre a été exagérée, il suffit d'en faire l'ouverture, même petite, à moins que les parois n'en soient nécrosées... « Moins on touche à l'antre, meilleurs sont les résultats »; même conduite vis à vis des cellules zygomatiques.

Presque tous les auristes suturent seulement les 2/3 supérieurs de l'incision. Le pansement de la cavité est fait avec de la gaze iodoformée, ou de la gaze xéroforme (mélange de bismuth et d'iodoforme), ou de la poudre d'acide borique, plus rarement avec un drain. Norvel II. Pierce lave l'antre et l'oreille moyenne pendant les premiers jours. Tous insistent, avec Max A. Goldstein, sur la nécessité d'un bon drainage.

V. — Edward B. Dench. — Procédés opératoires sur la jugulaire interne en cas de thrombose sinusale d'origine otitique. — Dench estime que l'ouverture du sinus latéral thrombosé doit être complétée par une intervention sur la jugulaire interne, à la fois pour arrêter le processus phlébitique et pour prévenir toute embolie. Mais quel sera ce traitement ? Suffit-il de lier la jugulaire ou bien faut-il la réséquer sur une certaine étendue ?

Pour résoudre cette question, voyons ce que nous apprend l'anatomie pathologique : elle nous montre que la phlébite, ou inflammation des parois veineuses, précède la thrombose, qui est la constitution d'un caillot dans la lumière du vaisseau. Cette phlébite pariétale, phénomène primordial, s'étend beaucoup plus loin que la thrombose, à une distance assez considérable. Et c'est ce qui conduit à préférer l'exérèse de la jugulaire sur une assez longue étendue, à la simple ligature au siège classique au-dessus du tronc thyro linguo-facial.

Si l'on pouvait poser le diagnostic de phlébite sinusale des le début des accidents, certes, il serait peut-être suffisant de placer une ligature sur la jugulaire, car le processus phlébitique n'aurait pas encore envahi une grande partie du cordon veineux. Malheureusement ce diagnostic précoce est impossible. On ne peut pas se baser sur une ou deux ascensions brusques de température, même avec frissons. L'hyperleucocytose du sang ne donne que des renseignements vagues. La culture sanguine est presque toujours n'agative. Force est donc d'attendre plusieurs jours que le diagnostic se confirme. Si l'on intervient plus tôt, quand le diagnostic n'est pas ferme, et si l'on lie la jugulaire, l'on fera souvent une intervention erronée et l'on portera au bénéfice de la ligature des guérisons de pneumonie, non reconnue au début et confondue avec la phlébite sinusale, comme il arrive parfois chez les enfants.

Ainsi, chaque cas de phlébite sinusale reste un problème particulier qui demande à être résolu avec beaucoup de prudence et de sens clinique.

Comme conclusion, Dench donne sa statistique. Sur 97 cas, il a eu 24 morts (mortalité: 24 7/10 %). Il pratiqua l'excision de la jugulaire dans 66 cas, avec 19 morts et 47 guérisons (souvent par complications, diabète, pneumonie, abcès du cerveau dans un cas).

VI. — Harold Walker. — L'importance de la ligature précece de la jugulaire interne dans l'infection du sinus latéral. — L'expérience montre que dans beaucoup de cas terminés par la mort, l'intervention a été trop tardive, la scepticémie étant déjà en pleine évolution. Il faut lier la jugulaire aussitôt que possible, ce qui augmentera le pourcentage de guérison. Quant à l'utilité de réséquer une partie du cordon veineux, c'est affaire de technique personnelle.

John B. Rae, recommande de pratiquer la culture de l'urine. En l'absence de pyélite ou d'autre lésion rénale, elle peut donner un résultat positif, qui aidera au diagnostic.

A. HAUTANT.

ACADÉMIÉ MÉDICO-CHIRURGICALE DE MADRID (1)

Séance du 5 décembre 1921

Hinojar. — Abcès du cervelet et extirpation partielle du lobe cérébelleux gauche. — Enfant de 10 ans, qui avait depuis l'âge de deux ans une suppuration de l'oreille gauche. La suppuration s'exagéra chaque hiver. Il eut toujours une grande diminution de l'audition du côté malade, et dès l'âge de cinq ans, il présentait des accès de somnolence marqués et périodiques qui se succédaient deux fois par mois, se trouvant après chaque accès dans un état de torpeur accentuée avec une excessive irritabilité à tous les bruits. Vers l'âge de neuf ans, il commença à se plaindre de fortes douleurs de tête localisées à la région frontale gauche.

Il entra à la clinique Oto-Rhino-Laryngologique de l'hôpital 'de l'Enfant Jésus. Son père raconta qu'après avoir souffert d'une infection intestinale, l'enfant présenta (un mois auparavant) une tuméfaction derrière l'oreille gauche; elle fut ouverte, mais elle se reproduisait de telle manière qu'il devint nécessaire de l'ouvrir de nouveau, en un point plus bas. Quand il entra à l'hôpital, en plus de la fistule et de la cicatrice rétro-auriculaire, il présentait un écoulement de l'oreille avec une large destruction du tympan et un état de septicémie si accentué qu'il était presque impossible de faire tout autre examen, en raison de la gravité extrême de son état. Fortement émacié, il pouvait à peine se tenir debout, sans que cette difficulté puisse être interprétée autrement et attribuée à un trouble de l'équilibre. Voyant son état, et pensant que tout dépendait de son infection auriculaire, on l'opéra immédiatement, le 13 juillet 1921. Après avoir fait l'incision rétro-auriculaire, immédiatement sous la peau et occupant toute la mastoïde qui était détruite, on trouva une grosse tumeur fluctuante, dépressible et pulsatile, de couleur bleuâtre qui paraissait être à première vue le sinus fatéral

⁽¹⁾ Traduit par L. LABARBAQUE.

ectasié. L'intervention fut très difficile, parce que cette masse arrivait jusqu'à la paroi postérieure du conduit. En procédant de dedans en dehors, on explora cette tumeur, et on trouva que, par sa partie inférieure, sortait un peu de pus. En l'ouvrant, on vit qu'il 's'agissait d'un abcès cére belleux, avec une inflammation circonscrite du cervelet et une procidence considérable du tissu nerveux. Comme l'ouverture n'assurait pas un écoulement suffisant, on extirpa toute la partie herniée.

Au bout de deux jours, on enleva le pansement et on eut la surprise de constater que l'endroit opéré était de nouveau envahi par le tissu nerveux; il était nécessaire de pratiquer une nouvelle extirpation. L'enfant, pendant ce temps, présentait un état général déplorable, avec insconscience presque absolue et parésie très accentuée de la jambe et du bras du côté malade. Ces troubles augmentèrent à la suite de la nouvelle excision du tissu nerveux. Mais comme les jours suivants, le tissu hernié continuait encore à augmenter, on pensa à la possibilité d'une néoplasie. L'examen histologique montra qu'il s'agissait de tissu nerveux et de tissu cicatriciel. Après cette troisième excision, il y eut issue d'une petite quantité de liquide céphalo-rachidien, avec accentuation des signes de dépression.

Après cela, la cicatrisation suivit une marche normale, accompagné d'élimination de portions sphacelées de l'endroit amputé. L'enfant continua à rester au lit, sans pouvoir remuer; mais petit à petit, il retrouva l'usage de ses mouvements, avec disparition de la parésie gauche. Enfin, il put se mettre debout, et commença à marcher en s'appuyant aux murs et aux meubles. Petit à petit se fit la rééducation de ces mouvements et de son équilibre. Actuellement la blessure est complètement cicatrisée; l'enfant ne présente aucun trouble de la marche et il existe uniquement comme séquelle de la longue maladie une légère adiadococinésie.

Séance du 13 février 1922

Prada. — Etude de la survie des malades laryngectomisés ainsi que d'autres malades soumis à des interventions plus simples (thyrotomie, laryngo fissure, trachéotomie, etc.), et les résultats des rayons et de la radiumthérapie. — Il se montre sceptique quant à l'efficacité de ces moyens quoiqu'il pense qu'il faille avoir espoir en la Rœntgenthérapie, qui permettrait d'abandonner toute mutilation. Mais, en attendant, que doit-on conseiller à un malade atteint de cancer du larynx?

Il reconnaît l'utilité de l'opération de Glück, qu'il considère comme supérieure aux procédés en deux temps; mais il ne veut pas parler des succès chirurgicaux, sinon pour comparer la survie des opérés avec ceux qui, ou bien ne sont pas opérés, ou bien ne le sont que partiellement. Il dit que, dans les récidives après la laryngectomie, on invoque,

deux facteurs justificatifs: soit avoir operé des cas trop avancés, soit ne pas avoir fait un nettoyage complet. Aussi précoce que soit l'intervention, celle-ci n'offre aucune garantie contre la récidive, et quant à l'extirpation ganglionnaire complète, elle est pratiquement impossible, car si on voit les ganglions infectés, par contre il peut en exister d'autres petits qui échappent à l'exploration la plus minutieuse. En ce qui concerne le larynx, il considère la mutilation comme tellement importante qu'il ne croit pas qu'on doive la conseiller, tant qu'existera le fantôme de la récidive, ce dont on ne peut jamais être assuré. Les tentatives de radiothérapie, elle-mêmes, accusent le manque de foi dans la chirurgie.

Il pense que, dans les cancers limités, on doit pratiquer une opération partielle suivie de radiothérapie. En ce qui concerne l'extirpation totale du larynx pour cancer, il en adviendra comme pour la laryngectomie pour tuberculose, laquelle n'est plus pratiquée par personne, malgré les

succès de certaines statistiques publiées.

Il cite le cas d'un malade chez lequel on avait porté le diagnostic de cancer, opéré de trachéotomie; et dont le processus n'avait pas changé sensiblement en quatre ans. Ce malade refusa la laryngectomie qu'on lui avait proposée. Ces cas de bénignité relative sont ceux qui donnent le plus de succès dans la laryngectomie. Ceux à évolution rapide, qui sont les plus nombreux, n'offrent aucune garantie de succès.

Il expose enfin quelques opinions déjà publiées dans la Médecine Ibéra, sur la Ræntgen thérapie du cancer laryngé.

Discussion. — Casadesus. — Les cancers circonscrits se trouvent bien de la laryngo-fissure avec Ræntgen thérapie à hautes doses et à feux croisés. Dans les cas plus avancés, il craint la reproduction. Il a fait des opérations totales jusqu'il y a 3 ans. Depuis, il fait des laryngo-fissures pour des cas qu'il ne traitait pas ainsi auparavant. Il compte six cas opérés depuis sept années et qui vont bien.

Quant à l'extirpation des ganglions, elle est inutile puisqu'on ne les voit pas. En général, il préfère les rayons associés à la thyrotomie;

à l'avenir peut-être les rayons seuls seront-ils suffisants.

Jimenez Encinas. — Le succès des rayons X est un fait, mais malheureusement exceptionnel. Il faudrait savoir pourquoi les cancers sont si distincts dans leur évolution. Par voie naturelle, on ne doit jamais tenter l'extirpation du cancer, parce qu'il se reproduit tout de suite. La thyrotomie possède ses règles et ses indications. La trachéotomie seule laisse les malades en très mauvais état, parce que, s'ils peuvent respirer, ils ne peuvent déglutir.

Martin Calderin. — Les deux cas de Prada ne sont pas suffisants pour rejeter l'extirpation totale. On ne peut pas affirmer pourquoi certains malades opérés survivent plus longtemps que d'autres, mais le malade atteint de cancer doit toujours être opéré.

Gluck a réuni 200 cas divers, avec une survie de 7 à 13 ans. Ils ont été guéris par la chirurgie, et on ne peut pas dire que tous étaient

des cas bénins. On doit faire le nettoyage ganglionnaire, en tenant compte que les cancers sus-glottiques s'accompagnent d'infection de la chaîne carotidienne.

Hinojar. — Il a changé d'opinion au sujet de la valeur de la laryngectomie. Autrefois, il pensait qu'on devait faire seulement l'extirpation totale; aujourd'hui, il pense qu'en beaucoup de cas, cette opération ne donne pas plus de garantie contre les récidives que n'importe quelle autre opération plus réduite.

Il affirme que les conditions de bénignité, tant vantées du cancer laryngien, sont fausses; la protection de la couche cartilagineuse est illusoire, et l'absence de participation lymphatique n'est pas certaine.

Quant à l'observation au début, malheureusement, elle n'existe pas, car la majeure partie des tumeurs existent sur l'épiglotte ou sur les bandes, contrairement à ce qu'a affirmé Saint-Clair Thomson, et quand elles arrivent à produire un enrouement appréciable, elles sont déjà trop étendues.

Il fait connaître l'insuffisance du diagnostic histologique du cancer. Deux épithéliomas absolument pareils histologiquement, évoluent cliniquement d'un mode totalement différent. Si les radiologues pouvaient donner de plus grandes garanties d'efficacité thérapeutique, la meilleure manière serait de faire des opérations partielles et de stériliser les terrains avec des radiations. Cela éviterait les inconvénients de la radiothérapie profonde, chaque fois qu'il ne serait pas nécessaire de pénétrer à une grande profondeur pour obtenir l'effet thérapeutique, puisque la chirurgie aurait déjà enlevé la masse néoplasique.

En attendant, comme il n'est pas possible d'abandonner les malades atteints de cancer laryngien, et que, d'autre part, ils ont l'habitude de se décider trop tardivement, il n'y a pas d'autre remède que celui de courir la chance de la laryngectomie.

Tapia. — Le cancer du larynx est bénin parce que habituellement, c'est un épithélioma pavimenteux, qui est le plus bénin de tous les cancers; parce que le larynx a peu de lymphatiques; enfin parce que l'enrouement permet de faire un diagnostic précoce.

Il parle de deux malades : l'un avec un épithélioma à globes épidermiques, et qui présentait des ganglions. On l'opère, et au bout de deux mois, il y eut une énorme récidive ganglionnaire. L'autre, par contre, ne fut pas opéré et va bien; mais il reste à savoir ce qui se passera plus tard.

En ce jour, on ne peut rien affirmer sur la reproduction des cancers. On a vu un cancéreux guéri par les rayons X à Fribourg. Dans le même but, on envoya d'autres malades, qui ne guérirent pas et il fallut les opérer. Il existe des cas opérés depuis dix ans, sans récidive. La chirurgie laryngée doit accepter ce fait, puisqu'il n'y a actuellement, rien d'autre à faire.

Hinojan (Madrid).

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE MADRID

Séance du 4 février 1922

G. Tapia. — Deux cas de paralysie laryngée associée. — Le premier est un cas typique du syndrome d'Avellis, produit par une compression ganglionnaire.

Le second est un cas de sydrôme de Vernet. Il s'agit d'une fille de 29 ans, qui présente les signes suivants : hémiplégie vélo-palatine et laryngée du côté droit ; paralysie du constricteur supérieur et paralysie « scapulaire » du même côté, troubles du goût (agénésie ? presque complète) et tachycardie. T. fait remarquer le fait caractéristique de cette paralysie unilatérale du constricteur supérieur, qui se manifeste par le mouvement de translation de la paroi postérieure du pharynx du côté malade vers le côté sain,

Hinojan (Madrid).

SOCIÉTÉ BRUXELLOISE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Séance du 25 novembre 1921

I. Heyninx. — Un cas grave de chondro-périchondrite syphilitique tertiaire, compliquée d'un phlegmon profond du cou. — Homme de 47 ans, souffrant d'une violente dysphagie qui durait depuis cinq jours. A l'examen on constatait que le voile du palais et le mésopharynx n'était qu'un cloaque muco-purulent, d'où émergeait uue épiglotte rouge et ulcérée du côté gauche. Le toucher externe du larynx donnait la sensation d'une périchondite thyroïdrienne. Wasserman positif: injection intraveineuse du néosalvarsan.

Trois jours après, la température s'éleva brusquement, avec apparition d'un phlegmon inféro-antérieur gauche du cou, et avec une dyspnée très menaçante. Il fallut opérer d'urgence sous anesthésie locale: 1º pour faire une trachéotomie intercrico-thyroidienne; 2º pour ouvrir et pour drainer le phlegmon cervical profond qui avait envahi la gaine des vaisseaux.

Néosalvarsan et stock-vaccin de Delbet. Tout allait bien, lorsque huit jours plus tard la température s'éleva brusquement à cause d'un début de broncho-pneumonie par déglutition. Alimentation à la sonde œsophagienne; guérison. La canule trachéale est remplacée par un emplàtre adhésif; la déglutition et la phonation se font normalement.

L'auteur fait remarquer qu'il est rare de voir la syphilis tertiaire du larynx prendre une allure aussi rapidement menaçante.

Discussion. - M. Higguet demande quelle dose de néosalvarsan fut

injectée chez ce malade. Il en appliqua un jour 60 centigrammes, qui produisirent un œdème aigu de la glotte, avec trachéotomie consécutive.

M. Heyninx en injecta la faible dose de vingt centigrammes; précisément pour éviter l'ædème glottique bien connu en cas de syphilis tertiaire du larynx, et consécutif à l'injection intraveineuse des doses habituelles de néosalvarsan.

II. Delie. — Un cas de syphilis tertiaire du nez, compliquée d'érysipèle. — La syphilis débuta il y a deux ans et traitée par néosalvarsan, mercure, iodure, Un plus récente injection de néosalvarsan ne fut pas tolérée : diarrhée, tremblements, fièvre, urticaire des membres inférieurs. Malgré tous ces efforts, le Bordet-Wasserman resta positif.

Il y a quatre semaines, l'aile droite du nez présenta de la périchondrite avec ulcération qui envahit le sillon naso-labial, la tête du cornet inférieur et la partie antérieur du septum; forte tuméfaction et rougeur du lobule nasal; et adénopathie sous-maxillaire droite. Il y a dix jours, brusque accès de fièvre, avec rougeur et gonflement du nez et de la joue droite, avec apparition de phlyctènes cutanées sur le nez, et avec augmentation de l'adénopathie sous-maxillaire. L'auteur conclut à une complication érysipélateuse d'une périchondrite syphilitique tertiaire de l'aile du nez.

II. Sluys. — Un cas de curiethérapie d'un épithélioma de la langue. — Traité il y a cinq mois par radium-puncture.

Vive réaction locale; mais disparition de la tumeur au bout de huit jours. Depuis quatre mois aspect de parfaite santé; pas d'induration, aucun ganglion palpable.

IV. Fallas. — Tumeur de l'amygdale, sarcome. — (M. Sluys a fait des applications de rayons X sur la région des ganglions; ceux-ci sont presque totalement disparus; l'amygdale elle-même a diminué de moitié. Prochainement, radium-puncture.

V. Heyninx. — Granulome inflammatoire situé en dedans du bord antérieur du muscle massétérin gauche. — Un an auparavant, on enleva les deux dernières molaires inférieures gauches; après quoi se développa ce granulome; sans résultal, on fit des ponctions et un traitement radiothérapique. Au toucher digital intra-buccal, on constate que cette tumeur, située en dedans du masséter, est encore refoulée en dedans par la tension musculaire de celui-ci. Une ponction ramena du sang avec une trainée jaunâtre renfermant du staphylocoque. Une radiographie prise de profil montre que la tumeur occupe l'étendue d'une pièce de cinq francs.

A cause de l'évolution du cas, l'auteur écarte le diagnostic de kyste paradentaire infecté et il conclut à un granulome inflammatoire autour d'un ancien foyer d'ostélte du maxillaire inférieur. Il a l'intention de l'enlever par la voie buccale, afin d'éviter une cicatrice cutanée, une fistule salivaire, ou une lésion du nerf facial.

VI. Higguet. — Anévrysme artérioso-veineux intersourcilier congénital chez un homme de 27 ans. — Il s'agit d'une tumeur située à la racine du nez, entre les 'deux sourcils et au-dessus de la ligne intersourciliaire. Elle est du volume d'une cerise, molle et pulsatile; ces pulsations sont isochrones au pouls, elles disparaissent par la pression digitale des artères sus-orbitaires et à l'auscultation on entend un thrill anévrysmal. Cette tumeur est adhérente à la peau; elle se trouve dans le tissus cellulaire sous-cutané; tandis qu'elle est mobile sur l'os frontal sous-jacent, qui est lisse et sans perforation perceptible au toucher.

Au point de vue du diagnostic, l'auteur écarte donc l'éventualité d'une tumeur d'origine intracrânienne (méningocèle, encéphalocèle ou anévrysme du sinus longitudinal supérieur), ou une tumeur provenant de l'os. Il conclut à un anévrysme artérioso-veineux.

Le traitement chirurgical se ferait par la ligature des artères susorbitaires, et par l'incision en U de la peau, autour de la tumeur, pour former une barrière de tissus cicatriciel; mais il pourrait peutêtre présenter des surprises. Le traitement médical par électrolyse paraît plus prudent.

VII. Bossaert. — Volumineux fibrome naso-pharyngien datant de sept années chez un jeune homme actuellement de 19 ans. — Insertion choanale droite et développement surtout intranasal.

Sous anesthésie chloroformique et dans la position de Rose, éradication d'une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule, par la voie pharyngienne, après rugination et au moyen de la pince d'Escat à courbure choanale. La prise fut facilitée par le refoulement de la tumeur, du nez vers le cavum. Le nez reste partiellement obstrue par des prolongements de la tumeur.

Plus tard, rhinotomie latérale transfaciale. La tumeur avait envahi le sinus maxillaire et la fosse ptérygo-maxillaire; elle fut enlevée par morcellement au moyen de la pince à mors de crocodile d'Escat. Mort par shock.

Discussion. — M. Heyninx rappelle que dans les deux cas de fibrome du rhino-pharynx opérés et guéris, qu'il présenta en séance de novembre 19 0, les pédicules étaient nettement implantés sur la ligne médiane de la voûte du cavum.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

(Séance du 13 décembre 1921)

I. M Canuyt. (Strasbourg). — Réfexions cliniques et pratiques sur les phlegmons périamygdaliens. — L'auteur fait quelques réflexions d'ordre purement pratique :

1º Diagnostic précoce, Incision précoce. — Telle est la formule qui convient si l'on veut éviter les accidents graves parfois mortels.

Parmi ceux-ci, l'auteur attire l'attention sur :

2º La phlébite du sinus caverneux est souvent imputable à un diagnostic trop tardif.

3º L'ouverture avec la pince de Lubet-Barbon (nouveau modèle). — Instrument simple, qui n'a donné que des succès à ceux qui s'en servent systématiquement.

4º La dent de sagesse est une cause du phlegmon périamygdalien. Il ne faut pas se contenter chez un malade atteint de phlegmon périamygdalien d'ouvrir l'abcès, mais encore rechercher la cause.

II. J. Bourguet. — Présentation d'évidé labyrinthique. — La cavité opératoire est lisse, bien épidermisée, grâce à l'emploi de la fraise dont B, se sert pour évider les canaux semi-circulaires.

III. G.-A. Weill. — L'évidement mastoïdien. — Weill recommande de substituer à la découverte de l'antre, la dissection de l'apophyse à la pince-gouge et à la curette en attaquant l'os au niveau du rebord postérieur du conduit près du plancher. La dissection est guidée par les cellules intersinuso-faciales de bas en haut vers l'antre qui est ouvert par son plancher.

IV. N. Amado. — Traitement des atrésies traumatiques de la portion fibro-cartilagineuse du conduit auditif. — La dilatation et le « calibrage » ont été tout à fait satisfaisants grâce à l'emploi d'un tube de caoutchouc de calibre supérieur à celui du conduit, endu dans toute sa longueur et enroulé sur lui-même. Le port de ce tube — changé tous les jours — doit être de plusieurs semaines jusqu'après épidermisation parfaite.

V. G. Didier. — Un cas de goitre lingual. — Femme de quarante-neuf ans qui se plaint d'avoir toujours le gosier étroit. Voix empâtée, sourde. Déglutition malaisée. Hemmage gloso-pharyngien et toux. Crises d'étouffement dans le décubitus dorsal. Absence de corps thyroïde; sa saillie est remplacée par un méplat. Signes de myxædème fruste. Le miroir laryngoscopique montre une tumeur qui occupe la base de la langue, tumeur lisse, arrondie, symétrique, médiane et sillounée de varicosités. Elle cache le larynx. Sa consistance est molle mais non fluctuante.

Les signes de myxœdème, l'évolution locale très lente et même peutêtre stationnaire, l'absence de corps thyroïde permettent le diagnostic de goître de la base de la langue.

Séance du 13 janvier 1922

- I. M. C. J. Kænig. Symptômes d'otite aiguë chez un jeune garçon avec ædème volumineux et fugace de la région mastoïdienne. Disparition de l'ædème un jour avant une crise violente d'hémoglobinurie paroxystique. Indoi et scatol « corps de choc ». Garçon de huit ans et demi qui, au cours d'une lègère otite fit un ædème volumineux de la région mastoïdienne qui apparut et disparut avec une fugacité remarquable. Il fit en même temps que l'ædème de la vagotonie (ralentissement, intermittences et irrégularité du pouls) et du délire. Vingt-quatre heures après la disparition de l'ædème survint une crise d'hémoglobinurie et d'albuminurie avec présence de pigments (biliaires dans les urines. L'auteur attribue cet état a un « choc » dù à l'indoi et au scatol que l'enfant avail en abondance dans ses urines.
- II. MM. L. Reverchon et G. Worms. Labyrinthite et réaction méningée puriformes aseptiques au cours d'une otorrhée chronique. Evidement pétro-mastoïdien. Guérison. Otorrhée chronique avec perforation du Shrapnell, chez qui survint d'abord une poussée mastoïdienne ayant nécessité la trépanation simple de l'apophyse, puis deux mois plus tard, des accidents de labyrinthite aiguë avec réaction méningée puriforme aseptique. Un simple évidement pétro-mastoïdien, sans action directe sur le labyrinthe ni sur les méninges, suffit à faire disparaître tous les signes alarmants de réaction labyrinthique et méningée.

A cette occasion, les auteurs discutent l'opportunité de l'ouverture du labyrinthe dans les cas de ce genre. Ils admettent l'existence de véritables labyrinthites puriformes aseptiques se développant au contact d'un foyer auriculaire septique, et de pronostic bénin. C'est pourquoi elles justifient un traitement d'urgence, limité à la caisse (évidement pétro-mastoïdien); le labyrinthe, dans les cas semblables, doit être respecté.

III. M. Labernadie. — Note sur un essai d'auto-vaccinothérapie pour phlegmons amygdaliens récidivants. — Chez
une malade dont la loge amygdalienne a été évidée, survint malgré le
traitement chirurgical des récidives annuelles de phlegmons périamygdaliens et du pilier postérieur. L. a tenté un traitement par un autovaccin (association streptostaphylococcique) qui a immunisé la malade
pendant un an. Récidive au bout d'une année. Second traitement
vaccinal (strepto-staphylo) pratiqué dès le début; échec de la vaccinothérapie et évolution de l'abcès.

M. Labernadie.

ANALYSES

GÉNÉRALITÉS

R. Moreaux. — Le vaccin de Delbet en oto-rhino-laryngologie (Société de Médecine de Nancy, 14 décembre 1921).

M. a fait usage du vaccin de Delbet en oto-rhino-laryngologie et a obtenu des résultats encourageants. Il rapporte en détail deux observations de phlegmon péri-amygdalien, une d'ostéite du maxillaire supérieur d'origine dentaire avec collection sous-périostée, une d'otite moyenne aiguë purulente avec réaction mastoïdienne caractérisée, une d'otite externe furonculeuse rebelle; dans tous ces cas, le vaccin de Delbet a provoqué des réactions fébriles intenses, a agi rapidement et a causé une régression des lésions et une résorption des produits septiques.

Par contre, dans des cas cliniquement identiques aux précédents, il a observé que le vaccin de Delbet demeurait sans action; il attribue la cause de ces insuccès à la diversité des agents infectieux, qu'il serait nécessaire d'identifier chaque fois que possible. Toutefois, M., a constaté que le vaccin de Delbet semble particulièrement actif dans les affections à streptocoque et à staphylocoque purs et plus rebelle, voire même inactif, dans les cas d'associations microbiennes complexes. En outre, d'action bienfaisante du vaccin semble en raison directe de l'intensité de la réaction fébrile consécutive aux injections vaccinales. Dans quelques cas, M., a observé une albuminurie passagère entre le deuxième et le quatrième jour après injection, ce qui permet de mettre en doute l'innocuité absolue du vaccin.

A. H.

OREILLE

Demetriades. — Sur le réflexe auro-palpébral chez le nouveau-né (Monatsch. f. Ohrenheilk, nº 9. 1921).

A quel moment un nouveau-né commence-t-il à entendre? La réponse à cette question varie beaucoup avec les expérimentateurs. Démétriades croit avoir trouvé dans la recherche du réflexe cochléo-palpébral un moyen sûr pour contrôler si le nouveau-: à a une perception
auditive. Les expériences sur les adultes ont montré que le résultat positif de ce réflexe implique toujours l'existence de la perception auditive. En faisant tenir le nouveau-né sur les bras d'une nourrice et en in-

troduisant un petit spéculum d'oreille, on arrive à réveiller le nouveauné. Si maintenant on tape avec un marteau à percussion sur un diapason moyen (c⁶) tout près de l'oreille du bébé, celui-ci réagit soit en ouvrant les yeux, soit en les fermant quand ils les avait ouverts, soit avec une secousse de tout son corps, comme s'il avait été effrayé. Sur 105 bébés ainsi examinés, 50 (la moitié) ont répondu dans la 6° heure de leur vie extra-utérine. Un bébé précoce a déjà réagi 2 heures après sa naissance; 80 bébés ont réagi dans la première journée. Il s'en est trouvé des retardataires qui ont mis plus de 2 semaines avant de réagir.

Le retard dans l'apparition de l'audition peut ne pas être indépendant de la durée de l'accouchement. Un accouchement prolongé suppose un certain degré d'asphyxie du fœtus, et nous savons que l'oreille est particulièrement sensible à la privation d'air.

Ces recherches peuvent en pratique avoir un intérêt, car la question peut être posée de savoir si un bébé sera sourd. L'auriste doit être prudent et se baser seulement sur le résultat positif du réflexe auro-palpébral.

LAUTMAN (de Nice).

MASTOÏDE

Gemach. — Les indications de la photothérapie dans la mastoïdite aiguë (Monatsch. f. Ohrenheilk, t. IX, 1921).

Entre les mastoïdites qui rétrocédent sous l'application des vessies de glace ou des cataplasmes et les mastoïdites qui, non opérées, conduisent à la mort, il y a les nombreux cas qui peuvent échapper à l'opération s'ils sont soumis à la photothérapie. Le grand avantage de cette méthode est la simplicité de sa technique. On expose tous les jours pendant une heure le malade à une lampe électrique de 600 bougies, munie d'un réflecteur et tenue à une distance de 10 à 15 centimètres de l'apophyse mastoïde. Un autre avantage est son inocuité, car sauf un peu de brûlure par application mal surveillée chez les personnes trop sensibles, le traitement ne comporte aucun inconvénient, si l'on ne s'entête pas à vouloir guérir tous les cas par ce procédé relativement simple. Il paraît presque superflu de chercher des indications spéciales pour ce traitement. Quand l'état général est très mauvais, la fièvre haute, les phénomènes locaux très prononcés, comme œdème de l'apophyse et chute de la paroi postéro-supérieure, il est inutile d'essayer le traitement, et dangereux si on le continue au-delà de 3 jours. De même, Cemach voudrait exclure l'essai du traitement s'il y a eu un seul frisson au cours de l'otite. Dans tous les autres cas, on peut essayer pendant 3 jours pour voir si les douleurs diminuent, l'état général s'améliore, si la sièvre et la douleur tendent à disparaître et si la sécrétion de purulente devient de plus en plus liquide, séreuse, claire. Les cas traités par la photothérapie et opérés ensuite ont montré que l'effet de l'irradiation consiste en une énorme hypérémie active des tissus. Nul autre traitement n'est capable de provoquer une telle hypérémisation. Ce que l'on a essayé d'obtenir avec la bande de Bier, peut être obtenu ici sans difficulté aucune.

LAUTMAN (de Nice).

LABYRINTHE

Fischer. — Mouvements otogènes des bulbes (Monatsch. f. Ohrenheilk, nº 9, 1921).

Quand, au cours d'une otopathie, paraissent les phénomènes connus de céphalée, vertiges, vomissements, la crainte d'une grave complication organique n'est que trop justifiée.

Si nous provoquons les réflexes labyrinthaires, il faut qu'il y ait concordance classique dans les mouvements provoqués. Le moindre désaccord devrait éveiller notre attention sur la nature organique des phénomènes constatés, car nous savons maintenant que l'appareil vestibulaire peut être rangé aussi parmi les zônes hystérogènes, au même point que le point mammaire et le point ovarien.

Fischer nous rapporte plusieurs cas assez intéressants dans lesquels un otologiste non prévenu aurait pu diagnostiquer l'existence d'une fistule du labyrinthe, et où, en réalité, il ne s'agissait que d'hystérie. L'éveil a été donné par la forme inusitée du soi-disant phénomène de la fistule. A la pression sur le tragus, les deux yeux entraient en convergence. Dans un autre cas, cette convergence est apparue après calorisation froide de l'oreille malade. Les deux autres cas sont moins intéressants, surtout le dernier où le malade, au début d'une surdité probablement héréditaire, et a présenté, entre autres phénomènes hystériques, au lieu du nystagmus typique, un spasme de convergence des deux globes oculaires.

Lautman (de Nice).

NERF AUDITIF

G. Alexander. — Névrites aiguës de la huitième paire (Wiener Méd. Woch., 26 novembre 1921. N° 48).

On connaît bien aujourd'hui tout une série de cas où apparaît une suppression brusque totale, le plus souvent définitive, des fonctions cochléaire et vestibulaire, et liés par conséquent à des lésions irréparables de l'oreille interne. Il s'agit dans ces cas soit d'hémorragies de causes diverses, soit de processus infectieux aigus ou chroniques, soit de suppuration de l'oreille interne.

Il est cependant certains accidents aigüs de paralysie définitive de la huitième paire dans lesquels on ne peut retrouver aucune cause. Tels les deux cas de Fischer (Société Autrichienne d'Otologie, février 1919; Monatschrift. f. O., 1920); tel encore le cas rapporté par A., chez un homme de 68 ans: surdité brusque de l'oreille gauche, sans vertiges 2 ans après surdité brusque de l'oreille droite également sans vertige.

Pas de syphilis, et il semble difficile d'admettre ici une hémorragie de l'O. I. qui provoquerait ainsi une surdité brusque et totale sans léser le

labyrinthe postérieur.

Dans d'autres cas, le pronostic est moins grave, il se fait un retour plus ou moins complet de la fonction; il semble que l'on doive admettre ici, soit une inflammation séreuse, soit une névrite de nature rhumatismale. Les inflammations séreuses de l'O. 1., se voient le plus souvent à la suite des suppurations de l'O. M., provoquées par une intervention ou une rétention purulente, dans certains processus méningés, dans les infections aigües (scarlatine, variole) ou chroniques (syphilis). Elles surviennent parfois au cours d'une otite moyenne séreuse (panotite séreuse).

La névrite aigüe rhumatismale a été signalée par Hammerschlag (Beitrag zur Kasuistik der multiplen Hirnervenerkrankungen. Arch. f. Ohrent R. 1918. Bd 45. S. 1). Dans ces cas, l'audition revient en général mais pas complètement. A., en rapporte un cas où survint brusquement une paralysie cochléaire au cours d'une névralgie faciale, apparue sans aucune lésion dentaire. La guérison fut obtenue, presque totale, par le jaborandi (infusion de feuilles) et la galvanisation,

H. Brünner. — Atteinte simultanée du nerf vestibulaire et du récurrent, par lésion centrale (Archiv. für Laryngologie. B. 34. H. 2 et 3).

On connaît bien aujourd'hui les syndromes liés à des lésions combinées des quatre dernières paires craniennes siégeant dans les centres ou dans les troncs nerveux. Brünner, dans deux cas, a observé la coexistence d'une paralysie laryngée et d'un nystagmus spontané dirigé du côté de

la paralysie.

Dans l'un il s'agissait d'une syringobulbie où à côté d'une paralysie unilatérale gauche de la langue, du voile, et du larynx, le malade présentait un nystagmus spontané dirigé vers la gauche. Il y avait quelques troubles de l'équilibration. Le nerf cochléaire était intact. Ce fait d'ailleurs peut s'expliquer facilement. On sait, en effet, que l'origine du nystagmus central, et avant tout horizontal et rotatoire, peut être localisée dans la partie caudale de la racine acoustique spinale, au niveau de la région latérale et dorsale du bulbe. Et toute lésion dans ce territoire, où se trouvent également les noyaux bulbaires du IX et du X, fera apparaître des signes vestibulaires associés aux paralysies de ces nerfs.

Dans le deuxième cas, il s'agissait d'une sclérose en plaques avec nystagmus spontané dirigé vers la gauche dans le regard oblique gauche, et paralysie recurrentielle gauche. Mais ici il existait un goitre ayant envahi le lobe droit de la glande thyroïde et si l'on se rappelle (Wodak) qu'une paralysie recurrentielle peut être due à un goitre siégeant du coté opposé, il faut en conclure que l'étiologie de ce syndrome : paralysie recurrentielle et nystagmus dirigé vers le côté malade n'est peut-être pas toujours d'origine unique et centrale.

JACQUES DURAND.

MÉNINGES

 Fleischmann. — Sur la séro et la chimiothérapie des méningites d'origine otique et nasale (Klinische Wochenschrift, 28 janv. 1922).

Le traitement chirurgical des méningites purulentes ne semble pas avoir donné des résultats bien encourageants. La sérothérapie et la chimiothérapie pratiquées par la méthode des injections intrarachidiennes restent également d'une efficacité douteuse. Dans cette méthode, en effet, il n'y a pas dilution des substances injectées, mais diffusion et leur concentration diminue à mesure que l'on s'éloigne du lieu de l'injection. Des expériences sur les animaux, faites avec le collargol, confirment d'ailleurs ce fait, en sorte que l'action des substances injectées par voie intrarachidienne reste surtout locale, médullaire.

Par contre la désinfection des espaces sous-arachnoïdiens par la voie sanguine mérite d'être prise en considération.

L'injection intraveineuse de sérum antistreptococcique dans des méningites purulentes s'est montrée réellement efficace, et 12 à 24 heures après l'injection on a pu constater la présence d'anti-corps dans le liquide céphalo-rachidien.

De semblables résultats ont été obtenus avec des substances chimiques, en particulier avec la trypaflavine, (chlorure de diaminométhylacridinium) substance colorante douée de propriétés bactéricides. A l'état normal, sur des animaux sains, il ne se produit après injection intrajugulaire aucun passage dans le liquide céphalorachidien. Dans les méningites au contraire, le passage est manifeste et F. l'a observé plusieurs fois chez l'homme, en particulier dans des méningites otiques. Spiess a rapporté un cas de guérison par cette méthode (Deustch. Méd. Wochenschrift, n° 8, 1920). Cette perméabilité semble moins nette par contre dans la méningite tuberculeuse. D'autres substances, également non toxiques et bactéricides, donneront peut-être de meilleurs résultats, tels certains dérivés de la quinine ou la solution iodique de Pregl.

Il semble que le passage de ces substances se fasse au niveau des plexus qui normalement ont un rôle de transsudation élective, mais qui dans les méningites deviennent une simple membrane perméable, par suite des altérations endothéliales. Et peut-être, pourra-t-on trouver des corps provoquant cette suppression fonctionnelle des plexus. Déjà Gautrelet a montré que l'injection de violet de méthyl dans la carotide interne, permettait le passage de pigments biliaires dans le liquide céphalorachidien après ligature du cholédoque. Il y a donc là toute une série de recherches, qui orientent dans une nouvelle voie le traitement de la méningite otique.

Jacques Durand.

CERVEAU

Benesi et Brunner. — Ramollissement du cerveau simulant un abcès temporal otogène (Monastch f. Ohrenheilk, nº 9, 1921).

La lecture d'une publication traitant d'une erreur de diagnostic est instructive, parce que ces publications constituent souvent des revues générales de la question. Comme cette fois-ci, il s'agit du cervelet, sujet relativement nouveau pour l'otologiste, nous allons rapporter l'observa-

tion sans craindre quelques longueurs.

Une femme de 54 ans, professeur de langues étrangères, est atteinte d'otorrhée depuis 1900 de façon intermittente. A la suite de la cautérisation d'un polype dans la caisse droite, la malade a été prise d'un violent vertige dans lequel tantôt les objets, tantôt elle-même tournait à droite. D'autres fois, les petits objets semblaient faire une ascension verticale. Comme la malade se plaignait de plus d'une violente céphalée occipitale droite, elle a été reçue le 27 novembre à la clinique du professeur Alexander. L'examen local permet de reconnaître qu'il s'agit d'une affection de l'appareil transmetteur avec conservation de la voix chuchotée; il existe un nystagmus modéré au regard à gauche, la réaction colorique est normale, pas de symptôme de fistule. Dans la position Romberg, chute à droite. Extrémités supérieures maladroites pour la préhension pour l'écriture; dégoût, faiblesse dans l'extrémité supérieure droite, clonus du pied droit, bradyphasie mais pas d'aphasie nette. Température 37°3.

Le 30 du même mois, on fait la radicale. Les auteurs ne disent pas ce qui a nécessité cette intervention. Jusqu'au 13 décembre, pas de changement notable dans l'état de la malade, quand brusquement, elle fut prise d'aphasie motrice. Déviation conjuguée des yeux à droite, nystagmus à droite, pouls fréquent arythmique. Le lendemain la malade

présente de la slow-cérébration.

En présence de quoi se trouvait-on? Les médecins appelés à examiner la malade ne trouvaient rien d'anormal, force était donc de cher-

cher une cause otogène.

Or, ici on semble avoir commis une faute par omission, parceque l'autopsie a montré que la malade était atteinte d'une sténose de l'orifice mitral et de l'orifice aortique, et d'une insuffisance des valvules mitrales. Une affection vasculaire du cerveau paraissait d'autant moins vraisemblable que la ponction lombaire montrait que dans le liquide il n'y avait ni sang, ni xanthochromatose. On s'est donc arrêté à l'idée d'un abcès du lobe temporal droit. Les auteurs rappellent bien que Koerner nie l'aphasie motrice dans les abcès du lobe temporal droit, mais la littérature en rapporte tout de même quelques cas rares. Situer l'abcès du côté gauche était peu probable car il n'y avait nulle raison d'admettre un abcès métastatique (pas de pyémie, pas d'affection pulmonaire). Situer l'abcès du côté droit chez une femme non gauchère était

moins choquant, parce que on connaît une dizaine de cas d'aphasie chez les droitiers, avec siège dans la lobe temporal droit. On s'est donc dé cidé à mettre à nu la fosse cérébrale moyenne, à ponctionner le cerveau dans trois directions. On ne trouve pas de pus. La malade est morte 5 jours après la deuxième opération, et, à l'autopsie, on a trouvé, à part l'endocardite que nous avons mentionnée plus haut, une méningite fibreuse avec artério-sclérose légère. Mais la surprise a été de trouver que l'hémisphère cérebelleuse droite était le siège de nombreux foyers de ramollissement et que microscopiquement déjà cette hémisphère droite était plus petite que sa congénère. Le cerveau était ramolli également et surtout dans le centre de Broca.

Ce qui surprend c'est que les auteurs n'ont jamais tenu compte des phénomènes qu'on était tenté de qualifier de cérébelleux. Or, les auteurs prétendent que le vertige gyratoire, le vomissement, le nystagmus, les troubles de l'équilibre ne sont pas de véritables phénomènes d'une affection du cervelet, mais tous phénomènes dûs à l'augmentation de la tension endo-crânienne, en somme, phénomènes à distance indirectement dépendants des affections du cervelet. Quant au nystagmus, les expérimentateurs sont tous d'accord pour affirmer qu'on ne peut pas provoquer le nystagmus par le cervelet. Si le nystagmus accompagne si souvent l'abcès ou la tumeur dans la région cérébelleuse, il est dù comme nous l'avons dit, à une action à distance sur les noyaux vestibulaires, et si cette augmentation de la tension n'existe pas, il faut admettre que dans les affections cérébelleuses le seuil de l'irritation de la région vestibulaire est abaissé (!?). On ne sait pas, disent nos auteurs, s'il existe un vertige cérébelleux. Quant à la direction de la chute, dépendant de la direction de la tête, symptôme différentiel, mis en évidence par Barany, il est inconstant. L'épreuve de l'indication ne prouve pas une affection du cervelet mais est plutôt une manifestation, soit du vertige, soit de la parèsie de la musculature des extrémités. Malgré toutes les négations, et restrictions, les auteurs sont tout de même amenés à dire que, en se basant sur les symptômes généralement admis comme d'origine cérébelleuse, on pourra, dans la grande majorité des cas, faire le diagnostic différentiel entre une affection du labyrinthe et une affection du cervelet. A cette affirmation des auteurs on souscrit volontiers, mais on a le regret de constater qu'ils n'ont laissé intact aucun des symptômes que nous avions pris l'habitude de reconnaître pour les affections du cervelet. Peut-être admettent-ils comme caractéristique pour l'abcès du cervelet la brusque et définitive apparition du nystagmus du côté malade (symptôme de Neumann).

Cependant, malgré les auteurs il faut pour le moment maintenir que les tests de Barany sont précieux pour le diagnostic des affections cérébelleuses. Seulement, si au cours d'une otorrhée, des phénomènes cérébelleux apparaissent, il ne faut pas toujours supposer l'abcès, il faudra songer aussi à des affections intercurrentes, comme embolie, hémorragie, voir même urémie.

LAUTMAN (de Nice).

Brunner. — Sur l'importance de l'aphasie pour l'indication d'une intervention sur la fosse cérèbrale moyenne (Monalsch. f. Ohrenheilk, nº 9, 1921).

Il s'agit bien entendu d'aphasie sensorielle ou amnésie; car l'aphasie motrice est, malgré les exceptions qu'on signale de temps en temps, phénomène insolite à la suite des suppurations de l'oreille. Par contre, l'aphasie sensorielle a bien son siège dans le lobe temporal et si elle apparaît au cours d'une otite, elle constitue un phénomène des plus graves sans indiquer pour cela qu'il s'agit d'un véritable abcès du lobe temporal. On sait par quelques observations que des méningites circonscrites et parfois même de simples œdèmes collatéraux ont donné lieu à l'apparition de l'aphasie sensorielle. Mais c'est surtout l'abcès extradural qui, à côté de l'abcès temporal, est plus souvent mentionné dans la littérature. Dans l'observation qui fait la base de cet article, il s'agit d'un de ces cas d'aphasie sensorielle, consécutive à un abcès extra-dural. Un homme de 30 ans avait gardé, à la suite d'une radicale exécutée en 1907, une petite fistule dans l'apophyse gauche. Il se fait fermer cette fistule le 11 novembre 1920. Un mois, après il se plaint de vertiges, de vomissements et de céphalée, nystagmus spontané du côté sain, légère fièvre, l'appareil vestibulaire réagit bien. Le 16 décembre 39°,2, violente céphalée frontale, légère rigidité de la nuque, nystagmus spontané vers le côté sain, pas de troubles de la coordination, ni du sensorium. Le malade ne trouve pas les mots pour les objets usuels, ou il se sert de périphrases. Il se rend compte de cette perte de mémoire pour les mots. Il répète les mots sans difficultés, on ne peut pas le tromper sur le nom des objets. Perte de la mémoire des mots pour les idées abstraites aussi. Ouverture de la fosse cérébrale moyenne. Le cerveau fait prolapsus. Fonction infructueuse du lobe temporal gauche, liquide cérébro-spinal trouble. Mort le lendemain; à l'autopsie on trouve dans le lobe temporal gauche une cavité remplie de sang et de détritus, mais pas d'abcès. La vraie trouvaille à l'autopsie a été un abcès extra-dural.

LAUTMAN (de Nice).

FOSSES NASALES

Jacques. — Les fractures du nez et leur traitement (Parismédical, 3 septembre 1921, p. 199).

Jacques limite son étude aux traumatismes de gravité moyenne qui intéressent la protubérance nasale et comportent, sans altération tégumentaire notable, des ruptures du squelette avec dislocation. Ce sont d'ailleurs les plus fréquents.

Pour comprendre leur symptomatologie et bien saisir leur mode de réduction, it faut se reporter au mécanisme et aux lésions qui en résultent: supposons un choc survenant sur la face latérale droite de l'auvent nasal osseux, les deux os propres du nez se comportent devant le traumatisme, comme un os conique et ils sont repoussés vers le côté gauche sur la

branche montante du maxillaire supérieur gauche. A ce mouvement de translation, s'ajoute un mouvement secondaire de rotation, qui fait que la face latérale gauche de l'auvent, celle qui est opposée au traumatisme, tend à s'appliquer contre la joue gauche et à s'orienter dans un plan frontal, tandis que la face latérale droite de l'auvent, celle qui a supporté directement le choc, est écrasée et tend à devenir antéro-postérieure, saggitale. Ce mouvement de translation entraîne forcément la fracture de la cloison osseuse nasale, d'où un hématome intra-nasal.

Si l'on examine immédiatement le blessé, avant 24 heures révolues, l'on constate une déformation caractérisée par le rejet de l'arête nasale hors du plan médian, du côté opposé au point d'application du choc. Les deux versants de l'auvent nasal ont perdu leur symétrie : le versant opposé au choc se rapproche du plan frontal, celui qui a reçu le choc se rapproche du plan sagittal. Enfin l'examen endo-nasal montre que la gouttière intérieure est fortement rétrécie, surtout du côté opposé à la direction du choc, puisque la cloison est fracturée et qu'un hématome s'est constitué.

Après 24 heures, l'examen ne donne plus de renseignements nets; l'œdème et l'infiltration estompent la déformation.

Il est nécessaire de faire cette réduction, au plus tôt, dès le premier jour, car elle est alors très facile, tant qu'il n'y a pas d'œdème. La gouttière osseuse est encore très mobile; elle est saisie entre le pouce et l'index et remise en place par un mouvement, dont la direction sera inverse de celle du traumatisme subit. Un mouvement de translation, de gauche à droite dans notre exemple, replacera les os propres entre les deux branches montantes; en mème temps, une ébauche de mouvement de rotation, de la joue gauche vers la joue droite, reportera l'arête nasale du côté gauche vers la ligne médiane. Applications chaudes ou glacées. Pas d'appareil. Guérison en une semaine.

Si la réduction ne peut être faite qu'après 24 heures, l'œdème la rend difficile et douloureuse. Elle doit être complétée par une sorte d'attelle intra-nasale: on tassera par une pression modérée, mais soutenue, exercée de bas en haut dans la gouttière naso-ethmoîdale, un tampon vaseliné, formé d'une petite bande de coton, enveloppée de plusieurs épaisseurs de gaze iodoformée. Pas d'appareil platré. Un massage digital achèvera d'assurer la correction des déformations.

A. H.

Cohen Phila. — Un cas d'hémorrhagie nasale ayant nécessité la ligature de la carotide externe (The Laryngoscope, Sept, 21).

C., rapporte un cas d'hémorrhagie de la région du cornet moyen, consécutive à l'ablation d'un polype sessile, hémorrhagie qu'aucun procédé usuel, compression, tamponnement, transfusion ne put arrêter, et qui nécessita la ligature de la carotide externe. Palmes (de New-York).

CAVITÉS PÉRINASALES

Yankauer. — Opération complète ethmoïdo-sphénoïdale (The laryngoscope, nov. 1921).

Il serait possible de guérir les inflammations ethmoïdo-sphénoïdales au moins dans 80 °/0 des cas, d'après la statistique personnelle de Y, si l'on a soin : 1° d'ouvrir toutes les celfules ethmoïdales, aussi bien les antérieures que les postérieures, ainsi que le sinus sphénoïdal; 2° de conserver autant que possible la muqueuse qui recouvre les cavités cellulaires et qui est nécessaire pour assurer le bon fonctionnement nasal.

L'opération est faite sous anesthésie locale et dure une heure. Après l'ablation du cornet moyen, on ouvre la cellule ethmoïdale la plus saillante pour delà, avec des pinces à emporte-pièce, rayonner dans toutes les autres cellules et ouvrir les sinus adjacents. L'hémostase est assurée par des lavages, répétés pendant l'opération, faits au bock et avec une solution saline froide. La paroi antérieure du sinus sphénoïdal est réséquée par une compression lente à la pince emporte-pièce pour assurer l'hémostase d'une branche de la sphéno-palatine. De la cire est enfoncée avec un stylet dans les branches de l'ethmoïdale antérieure.

Pas de tamponnements. Lavages salins. Guérison en six semaines. Restauration fonctionnelle en un an. A. H.

Vernieuwe. — La sinusite ethmoïdale et sphénoïdale fluxionnaire (Académie Royale de Médecine de Belgique, 31 décembre 1921).

Il est bon d'avoir présent à l'esprit que l'œdème, qui accompagne les isnusites de la face, n'est pas toujours le signe, ni même le prélude d'une suppuration périsinusale suppurative laquelle, dans une région comme l'orbite, peut entraîner de graves conséquences non seulement au point de vue de la vision mais de la vie, Et c'est à ce titre que la communication de M. Vernieuwe mérite notre attention. Mais la difficulté git dans le point de savoir quand il faut intervenir et quand il faut s'abstenir. Pour l'œdème mastoïdien, symptomatique d'une lésion profonde, le succès ou l'insuccès d'une ponction du tympan décide de l'abstention ou de l'intervention chirurgicale. Mais, quand il s'agit de l'ethmoïde, nous n'avons pas d'intervention locale capable d'enrayer le processus inflammatoire; et c'est la marche de la température, l'examen du sang et aussi cette chose indéfinissable et précieuse, le sens clinique, qui devront nous décider.

L'auteur cite à l'appui de sa thèse deux observations d'ethmoïdites fluxionnaires appuyées de photographies et de radiographies, qui montrent le bien fondé de ses idées. La seconde observation est d'autant plus concluante que l'auteur dut intervenir d'un côté pour mucocèle suppurée du frontal; l'œdème disparut du côté opéré, tandis qu'il persista encore cinq semaines du côté non opéré, avec les signes radiographiques de la fluxion.

M. Vernieuwe se demande si le sinus sphénoïdal, si profondément situé, ne connaîtrait pas cette forme de sinusite fluxionnaire. Il pense, et à très juste titre, que la situation anatomique des sinus sphénoïdaux rend difficile l'interprétation des images radiologiques.

A. H.

E.-J. Moure. — Des mucocèles ethmoïdales (Revue de Laryngologie, d'Otologie et de rhinologie, 15 janvier 1922).

M., remet en lumière et synthétise les traits principaux qui caractérisent ces tumeurs. Elles sont dues à une rétention des sécrétions d'une cellule ethmoïdale, et leur contenu est stérile. Ces kystes par rétention débutent presque toujours par l'ethmoïde antérieur, rarement par l'ethmoïde postérieur. En se développant, ils refoulent les organes des régions voisines.

Les symptômes fonctionnels sont rares au début et même parfois avec un développement notable : céphalée, douleur locale vague, gêne respiratoire, quelquefois diplopie, etc...

Les signes objectifs au contraire sont plus précoces : légère exophtalmie, déplacement progressif du globe oculaire en dehors et un peu en bas; au niveau de l'os planum, surface hémisphérique régulière qui paraît faire corps avec la paroi orbitaire interne, donnant l'impression d'une tumeur solide, non douloureuse à la pression. La sensation de « balle de celluloīd » est rare; à une période avancée, on sent pluôt sous le doigt comme une coque membraneuse distendue. Une mucocèle très développée peut donner du larmoiement, parfois de la névrite optique. Du côté de la fosse nasale, on peut observer un déplacement du cornet moyen, une obstruction na sale.

Ces kystes ethmoïdaux doivent être distingués: des affections des voies lacrymales dont le siège est plus antérieur, plus externe et qui déplacent moins l'œil; des mucocèles ou autres affections du sinus frontal dont le siège est plus frontal; des tumeurs bénignes ou malignes qui peuvent se développer dans la région. Bien souvent la ponction pourra seule trancher le diagnostic; la présence d'un liquide transparent, séreux ou colloïde, louche parfois, révélera la mucocèle.

M., cite une observation très instructive due à Mouret : une mucocèle ethmoïdale fut prise pour une tumeur maligne de l'orbite et l'œil fut énucléé ; aucun examen rhinologique n'avait été pratiqué avant celui de Mouret qui porta le diagnostic et le vérifia à l'opération.

Ces kystes par rétention doivent être extirpés: par voie nasale, si leur développement est endo-nasal; par voie externe (ethmoidectomie) si leur développement est surtout externe. On tamponnera à la gaze iodoformée dans les deux cas; on suturera la plaie cutanée dans le second.

L'opération est bénigne; les récidives ne sont généralement pas à craindre.

Seigneurin (de Marseille).

W. Kümmel. — La ponction exploratrice du sinus frontal (Wiener Med. Woch., 26 novembre 1921, nº 48).

Le diagnostic certain de certaines suppurations latentes du sinus frontal ne peut être fait que par la constatation du pus après aspiration ou lavage de la cavité sinusale. Dans ce but, K. a recours depuis long-temps à la ponction exploratrice du sinus frontal, telle que l'ont déjà décrite Beck et Ramdohr (Röntgenolog. und Klin. Erfahrungen, etc., Zeits. f. Ohrenh., 1920-21, 78, p. 142) et qui n'est en somme que le procédé de ponction du crâne de Neisser et Pollack.

K. se sert d'un fin perforateur mu par un moteur électrique ou par un appareil à main. La ponction est faite toujours au niveau de la paroi antérieure, à un centimètre au dessus du rebord orbitaire, à un demicentimètre de la ligne médiane. Il est bon d'ailleurs de toujours faire auparavant une radiographie qui permet de se rendre comte des dimensions du sinus. La paroi perforée, on introduit une aiguille mousse et l'on aspire le contenu du sinus. Cette méthode ne présente aucun inconvénient. S'il n'y a pas de pus, la cicatrice reste à peine visible, et dans le cas contraire la crainte d'infection du trajet n'existe pas puisqu'une intervention ultérieure est nécessaire.

Il faut savoir en outre qu'un résultat négatif ne doit être accepté que sous réserves. Il peut s'agir d'un sinus cloisonné avec compartiment vide de pus. Il est toujours prudent dans ces cas de faire varier la position de la tête, au besoin de répéter la ponction.

JACQUES DURAND.

Viggo Schmidt. — La syphilis des cavités accessoires du nez (Acta oto-laryngologica, vol. III, fasc. 1-2, Stockholm, 1921, en français).

L'auteur relate les travaux de Chauveau, de Jambon et de Kuttner, la discussion entre Gerber et Kuttner, et la statistique de Gerber où l'on trouve 3,7 % de sinusites syphilitiques. L'auteur relate aussi un certain nombre d'autres cas. Il a fait systématiquement la réaction de Wassermann chez tous les sujets porteurs d'affections des sinus. A la suite de cela, il trouva sept affections syphilitiques du sinus maxillaire (réaction de Wassermann positive et disparition de tous les symptômes après traitement spécifique). Dans six autres cas l'affection sinusienne coexistait avec une syphilis nasale typique. Zuckerkandl estimait que sur 10 malades avec syphilis nasale, il y en avait huit avec syphilis du sinus maxillaire (autopsies).

Dans la plupart des cas, les malades n'avaient jamais été traités ou ignoraient avoir la syphilis. Chez la majorité d'entre eux, la réaction de Wassermann était fortement positive; chez quelques-uns, elle était faiblement positive, malgré de très forts symptômes inflammatoires.

On peut avoir une affection syphilitique des sinus avec une réaction de Wassermann négative, le passage entre la réaction faiblement positive et la réaction négative étant quelque chose de délicat. Mais il faut se sonvenir qu'une réaction positive de Wassermann associée à une affection sinusienne ne suffit pas pour faire décerner à la sinusite l'épithète de syphilitique, car, les affections sinusiennes banales se rencontrent naturellement aussi chez les sujets syphilitiques, sans qu'elles aient aucune relation avec la syphilis du malade. Ce n'est que lorsque l'affection du sinus disparant par le traitement spécifique (disparition des symptômes inflammatoires objectifs et subjectifs, éclaircissement à la diaphanoscopie et à la radioscopie) qu'on est en droit d'appeler syphilitique cette sinusite.

En résumé il faut faire systématiquement la réaction de Wassermann dans toutes les sinusites; on découvrira les sinusites syphilitiques avant que l'affection ait fait des progrès tels qu'elle donne lieu à la nécrose syphilitique caractéristique.

Analysé par l'auteur.

Otto Mayer. — Causes et traitement des fistules du sinus maxillaire (Wiener Med. Woch., 26 novembre 1921, nº 48).

L'A. rapporte une série de cas qu'il a eu à traiter. Chez quelques malades, après extraction dentaire, est apparue une suppuration du S. M. L'examen de l'alvéole fit découvrir un petit séquestre et son ablation fut suivie d'une perforation du plancher du sinus par laquelle on put pratiquer les lavages. La suppuration se tarit rapidement et la fistule se ferma spontanément. Quant au séquestre il est malaisé de dire s'il s'agissait d'une nécrose par carie, ou d'une fracture partielle au cours de l'extraction de la dent.

Chez trois autres malades il a eu à traiter une fistule du S. M. apparue après extraction dentaire et persistante. Dans deux cas il n'y avait eu aucune suppuration du sinus; dans le troisième, la suppuration nécessita une intervention radicale malgré laquelle la fistule persista. Pour fermer la fistule, deux fois il eut recours au procédé suivant, inspiré d'ailleurs de celui de Passow, dans les fistules rêtro-auriculaires. Il cherche à fermer l'orifice par deux étages de lambeaux le premier (lambeau interne) aura sa face muqueuse tournée vers le sinus, le second (lambeau externe) aura sa face muqueuse buccale.

a) Incision circulaire tout autour et à une certaine distance de la perforation; décollement des lambeaux, y compris le périoste; ils pivotent sur le pourtour de l'orifice et sont rabattus de façon que leur face muqueuse regarde la cavité du S. M.; suture au catgut.

b) Décollement de la muqueuse autour de l'orifice, en dehois et en dedans de la fistule, ce qui constitue deux nouveaux lambeaux muqueux, dont la face muqueuse est buccale et glisse sur la surface cruentée des deux premiers lambeaux; ils sont rapprochés et suturés. Il faut avoir soin pour que les deux lignes de suture ne se superposent pas de tailler les lambeaux inégalement, le lambeau interne étant le plus grand.

Dans le troisième cas où la perforation était très large, empiétant sur la face externe du sinus, et où le procédé ci-dessus eut été impossible M. tailla un seul lambeau pédiculé dans le sillon gingivo-jugal.

On peut enfin observer des fistules au niveau de la fosse canine après une radicale. Le plus souvent d'ailleurs elles guérissent rapidement, si on a soin d'aviver la plaie avec une curette, Si la fistule persiste le procédé de la suture en deux étages est indiqué.

Toutes ces fistules du S. M. demandent à être fermées. Sinon une partie des aliments passent dans le sinus et peut, mais pas nécessairement, l'infecter. En outre, et surtout pendant les repas, la salive s'écoule en partie par les fosses nasales ; enfin le malade ne peut que difficilement se moucher.

JACQUES DURAND.

NASO-PHARYNX

Canuyt. — Les sténoses cicatricielles du naso-pharynx (Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie, 15 janvier 1922).

L'auteur envisage les sténoses qui sont caractérisées par une diminution progressive et permanente du cavum et qui sont consécutives à une altération organique de cette région (traumatisme, gangrène, lupus, syphilis tertiaire, etc.). Il prend comme exemple les sténoses cicatricielles syphilitiques du naso-pharynx.

Ces sténoses sont constituées par une infiltration cicatricielle qui s'étend à toute la région; la sténose est donc concentrique, diffuse, étendue. Elles se manifestent cliniquement par : de l'insuffisance nasale respiratoire (rarement absolue), par du nasonnement (rhinolalie fermée) par l'impossibilité de se moucher, par de la rétention des sécrétions nasales, par des lésions auriculaires. La sténose peut être circulaire ou partielle (valvulaire, annulaire), ou bien tubulaire ou totale : son maximum peut être naso-pharyngé ou oro-pharyngé ou localisé au pharynx inférieur avec atteinte de l'entrée du larynx.

Toutes les sténoses sont opérables, mais l'intervention doit être faite sur des tissus non infectés. L'auteur indique l'instrumentation nécessaire pour l'anesthésie locale et l'opération, la position des aides, celle de l'opéré (position de Rose), le procédé de désinfection de la bouche (teinture d'iode), etc. L'acte opératoire consiste en une incision transversale d'une apophyse ptérygoïde à l'autre, un centimètre au-dessous de la voûte palatine osseuse, puis en une résection au bistouri, aux ciseaux, à la rugine, du cylindre cicatriciel si la sténose est totale, du tube cicatriciel si la sténose est incomplète, en s'aidant de sondes intra-nasales, en contrôlant par le toucher naso-pharyngien.

Le calibre du naso-pharynx est maintenu par la mise en place d'un cigare de gaze iodoformée enroulée, enduit de vaseline et muni à sa partie moyenne de quatre soies destinées à passer deux à deux dans chaque fosse nasale pour être ensuite nouées derrière la tête en passant audessus et au-dessous des oreilles. Le cigare ne doit être ni trop court, ni trop long : ce cigare est enlevé le 3° jour; le 2°, le 4° jour; le 3°, le 4° ou 5° jour. Vers le 12° jour, on le remplace par un cigare en caoutchouc qu'on changera tous les 8 jours. Tous les mois le calibre

en sera augmenté, jusqu'à épidermisation et dilatation suffisante du cavum.

Les soins concomitants consistent à nettoyer les narines, les fosses nasales, la gorge, à surveiller les oreilles qui peuvent s'infecter. Comme difficultés opératoires, comme accidents post-opératoires, notons : la taille d'un lambeau destiné à servir de voile du palais peut ne pas réussir, d'où rhinolalie ouverte; une hémorrhagie est possible du fait de l'ouverture d'un vaisseau important; l'infection peut survenir; le cigare, s'il est taillé trop court, sa loge dans le haut du pharynx et ne joue plus son rôle de dilatateur.

Les résultats phonétiques et surtout respiratoires obtenus par l'auteur ont été excellents.

SEIGNEURIN (de Marseille).

Raffaello Garzia. — Valeur de la cutiréaction chez les adénoïdiens (Arch. Ital. di Otologia, vol. XXXII, fasc. V, 1921).

Des 61 cas qui composent sa statistique personnelle l'auteur tire les conclusions suivantes : 1° Le pourcentage des cas positifs chez les adénoidiens atteint 33 °/o ; 2° chez ces sujets la cutiréaction montre un caractère familial se rencontrant chez presque tous les sujets d'une même famille ; 3° chez les adénoīdiens où la C. R. est positive on trouve presque toujours une hérédité tuberculeuse ; 4° La C. R. se maintient positive un certain temps après l'opération. Ces recherches montrent la valeur de cette épreuve chez les adénoīdiens et G. croit utile de la pratiquer toujours afin de se rendre compte des cas dans l quels l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée est en rapport avec une lésion prétuberculeuse. Lorsque la C. R. est positive il faut intervenir chirurgicalement le plus rapidement possible afin de prévenir l'éclosion de manifestations tuberculeuses chez ces sujets prédisposés et par leur hérédité et par leur insuffisance fonctionnelle respiratoire.

JACQUES DURAND.

AMYGDALES

Gottlieb. — Virulence des streptocoques retirés par expression des amygdales (New-York State med. journ., octobre 1921).

En 1919, Pilot et Davis ont trouvé des streptocoques hémolytiques dans 67 °/0 des cas d'examens pratiqués en frictionnant la surface de l'amygdale et dans 97 °/0 des cas où l'on ensemençait les cryptes des amygdales enlevées. On trouvait dans les cryptes caséeuses l'association du streptocoque hémolytique et du streptocoque viridans. L'injection au lapin de streptocoque hémolytique provoque de l'amaigrissement, de la fièvre et de la tuméfaction articulaire. A l'autopsie, arthrites multiples. Le streptocoque viridans fut moins virulent.

PALMER (de New-York).

Frederick Emerson Hasty. — La dilatation du pharynx comme moyen de soulager la dysphagie dans l'amygdalite l'abcès périamygdalien et la tonsillectomie (Southern. med. journ., décembre 1921).

Il y a un moyen mécanique et simple de soulager momentanément la dysphagie. Nous l'avons vu employer heureusement par Lermoyez dans un cas de dysphagie intense et continue, due à la brûlure superficielle de la muqueuse pharyngée, consécutive au traitement par les rayons X d'un néoplasme laryngien. A ce titre, ce moyen mérite d'être signalé. Etant derrière le malade, on place ses mains de chaque côté de la tête au-dessoùs des oreilles, et on cherche à soulever le malade pendant qu'il essaie de boire, ce qui produit le maximum de dilatation du pharynx. H. a fait, construire un appareil qui supplée à la manœuvre de Lermoyez.

A. H.

VOUTE PALATINE

G. Finder: — Deux cas d'endothéliomes de la voûte palatine (Wiener Méd. Woch, 26 novembre 1921, n° 48).

Les tumeurs secondaires de la voûte palatine sont relativement fréquentes. Les tumeurs primitives, par contre sont très rares, G. Boenninghaus (Bruns Beiträge f. Klin, Chirurgie Bd III, H. 2) en a réuni 32 cas auxquels il a ajouté un cas personnel. Quatorze fois il s'agissait d'épithélioma pavimenteux, six fois d'adénocarcinome. Les treize cas restants concernaient les tumeurs discutées et regardées soit comme des cylindromes, soit comme des endothéliomes, soit comme des carcinomes des glandes de la muqueuse. Mais quelle que soit leur nature, elles présentent plusieurs caractères communs : leur évolution est souvent longue, 22 ans dans le cas de Boenninghaus; elles sont recouvertes par une muqueuse d'aspect normal; leur grosseur varie de celle d'un pois à celle d'une mandarine ; leur forme est hémisphérique ; leur consistance est ferme, parfois élastique; elles sont enfin indolores. Il peut arriver copendant qu'au cours de leur évolution bénigne apparaissent des signes de malignité : extension rapide, éclatement de la capsule et dans ces cas le développement se fait toujours vers les fosses nasales.

F. en rapporte deux cas personnels, l'un qui fut pris d'abord pour un kyste osseux de la voûte palatine, l'autre pour un kyste d'origine dentaire. Leur extirpation fut facile. L'examen histologique montra un stroma conjonctif par places en voie de dégénérescence hyaline, des cellules épithéliales disposées parfois en forme de nids, le plus souvent en forme de cordons; par endroits quelques boyaux creux remplis d'une masse hyaline. Mais s'agissait-il d'endothéliomes ou de carcinomes des glandes, il est impossible de le dire.

JACQUES DURAND.

LARYNX

J. Friedmann et S. D. Greenfield. — Phlegmon aigu de l'épiglotte avec observations (New-York Medical Journal, 1et février 1922).

Les affections primitives de l'épiglotte sont assez exceptionnelles. L'inflammation aiguë notamment est le plus souvent consécutive à celle des amygdales, palatine ou linguale, à celle de la pharyngite aiguë ou à l'angine de Ludwig. Cependant, elle peut être primitive et elle n'est pas aussi rare que le disent nos traités. Les auteurs en rapportent deux observations.

L'étiologie en est obscure; peut être l'épiglotte a t-elle été traumatisée par un corps étranger mélangé au bol alimentaire. On y rencontre divers microbes, mais le pueumocoque s'y trouve constamment, surtout sa variété œdématogène (diplococcus lanceolatus). L'œdème reste limité à la surface antérieure ou linguale de l'épiglotte, là où la muqueuse est làche tandis qu'il n'atteint pas la surface postérieure ou laryngienne, car la muqueuse y est très adhérente. Les deux replis pharyngo-épiglottiques limitent latéralement l'inflammation. Le phlegmon peut rester au stade d'œdème ou se transformer en abcès.

Tantôt le début en est bruyant; douleur à la déglutition, voix gutturale, oppression, flèvre. Parfois la symptomatologie se limite à la sensation d'un corps étranger dans la gorge, sans aucune dyspnée. L'examen laryngé fait faire le diagnostic car il montre une épiglotte rouge foncée, œdématiée, qui cache la cavité laryngée. Une ou deux régions sont-elles proéminentes, on pensera à un début de suppuration. Il faut toujours craindre l'asphyxie laryngée.

L'adème angio-neurotique peut seul prêter à erreur, mais l'aspect en est pâle, grisâtre, et n'a aucun caractère d'inflammation aiguë.

Des lavages salins de gorge, un sac de glace au-devant du cou, des pulvérisations froides d'ichthyol apaisent la douleur et diminuent l'inflammation. Sans tarder il faut faire des scarifications profondes. Dès qu'on soupçonne un foyer de suppuration, on incisera et l'on dilatera l'ouverture pour assurer une bonne évacuation du pus. Généralement la guérison est complète trois ou quatre jours après l'évacuation.

A. H.

R. M. Lukens. — L'huile de choulmoogra dans le traitement de la laryngite tuberculeuse (The Journal American Medical Association, 28 janvier 1922).

L'huile de choulmoogra a été déjà employée avec succès contre la lèpre. Elle ne peut pas faire disparaître les lésions tuberculeuses, puisqu'elle ne tue pas le bacille de Koch. Mais elle agit heureusement contre la douleur et la dysphagie de la laryngite tuberculeuse, ainsi que le prouve l'expérience de soixante cas suivis pendant plus de huit mois.

L'action analgésique s'accentue par la répétition du traitement et elle est continue, contrairement à celle qui résulte de l'application de la cocaïne. Elle peut être employée en solution à $10^{-0}/_0$ et appliquée par friction à la surface laryngée. Il est préférable d'injecter un centimètre cube d'une solution de 10 à $20^{-0}/_0$, dans le larynx ou la trachée. Il n'est pas nécessaire de cocaïner préalablement le larynx car l'injection n'est pas douloureuse et elle ne provoque aucun réflexe violent. A. H.

TRACHÉE

Hermann Marschik. — Diagnostic et traitement des sténoses profondes de la trachée par compression, en particulier par les anévrysmes de la Crosse de l'Aorte (Wiener Méd. Woch., 26 novembre 1921, nº 48).

Les sténoses par compression de la moitié supérieure de la trachée sont dues le plus souvent à un goître et sont d'un pronostic assez favorable.

Les sténoses profondes au contraire sont graves et par la nature même des affections causales, et par la difficulté du traitement.

Dans les tumeurs malignes du mediastin soit que la mort survienne rapidement du fait de la cachexie, soit que la rœntgenthérapie procure une amélioration notable, les symptômes si pénibles de la compression trachéale sont de courte durée. Il n'en est pas de même de l'anévrysme de la crosse aortique, affection longue, évoluant souvent pendant des années. Très rapidement éclatent des accès de suffocation intenses, survenant plus ou moins fréquemment et entre lesquels pendant longtemps la respiration reste normale. Nulle part ailleurs ils ne se montrent aussi précoces et aussi violents. Il semble qu'il faille les attribuer à des modifications de la pression sanguine.

Qu'il s'agisse de phénomènes de sténuse ou de paralysie récurrentielle, beaucoup d'anévrysme aortique s'adressent d'abord au laryngologiste, et celui-ci doit savoir les reconnaître. Sans négliger l'examen médical et la radioscopie, la trachéoscopie lui fournit d'importants éléments de diagnostic qui n'ont pas encore été bien exposés et que M. groupe en 4 chapitres: a) la situation de la sténose en hauteur; b) la situation par rapport aux parois de la trachée; c) l'aspect de la paroi; d) les battements de l'expansion de la saillie.

a) En hauteur la sténose siège à quelques centimètres au-dessus de la bifurcation. Plus haute, elle devrait faire penser à un goître endothoracique.

b) Elle s'éteud uniquement aux parois antérieure et gauche. Normalement la trachée est légèrement déprimée au point où l'aorte la croise. La saillie interne qui en résulte est d'ailleurs variable allant depuis son absence totale avec vue parfaite de la bifurcation jusqu'à une saillie assez accentuée pour cacher en partie cette même bifurcation. On peut dire en général que tant que la bifurcation est visible, le diagnostic

d'anévrysme ne peut être posé avec certitude, au moins par la trachéoscopie. Les saillies de la paroi droite, les compressions de la paroi inférieure avec élargissement de l'éperon trachéal et rétrécissement bronchique doivent faire éliminer l'anévrysme. Mais il faut savoir que celuici peut s'insinuer entre l'œsophage et la trachée et déprimer les parois postérieure et gauche de celle-ci.

- c) Le plus souvent l'A. agit par compression, poussant la paroi trachéale au-devant de lui, sans l'envahir comme cela se voit dans les tumeurs du médiastin. Il peut arriver cependant à la longue, comme dans les goîtres, que cette compression produise une dégénérescence du tissu conjonctif avec atrophie et ramollissement des anneaux cartilagineux. Il en résulte alors, à la trachéoscopie, la disparition de ceux-ci. Enfin, dans certains cas où le sac se soude véritablement à la paroi, il se fait ce que l'on peut appeler un décubitus interne, aboutissant en général à la perforation et à la rupture de l'A. dans la trachée. Dans de tels cas le diagnostic peut parfois hésiter entre un A. et une tumeur maligne.
- d) La trachéoscopie permet enfin de constater la présence de pulsations. Mais normalement ce phénomène se voit déjà au niveau de la saillie aortique. Il peut se montrer également, quoique peut-être moins accentué, dans toute tumeur du médiastin comprimant la trachée et en rapport avec l'aorte. Mais il est un autre caractère, l'expansion de la saillie. Celui-ci est pathognomonique, jamais il ne se voit dans les tumeurs du médiastin.

Cette méthode d'examen est donc extrêmement importante, et à condition de ne pas franchir la sténose avec le tube, elle ne présente aucun danger, partant aucune contrindication. Il est préférable également de mettre le malade en position couchée.

Le laryngologiste n'a pas à s'occuper du traitement de l'anévrysme. Cependant peut-être pourrait-il tenter de soulager les accès de suffocation. Tout tube ou canule franchissant la sténose provoqueraient la rupture de l'A. et l'on ne peut y songer. Dans un cas récent où le malade asphyxiant était déjà dans le coma, Marschik a eu recours à la section du sternum. Cette opération, facile et sans danger, a déjà donné d'heureux résultats dans certains cas d'asphyxie par goitre endothoracique. Le succès fut ici remarquable. L'intervention eut lieu sans anesthésie; dès la division du sternum qui donna seulement une ouverture de un centimètre et après quelques mouvements de respiration artificielle, la respiration qui s'était arrêtée au cours de l'intervention se rétablit; peu à peu le malade reprit connaissance. Il mourut cinq jours après de broncho-pneumonie. Mais il n'en reste pas moins que cette opération soulagea le malade et il n'est pas douteux que, pratiquée plus tôt, on eut évité les complications pulmonaires. Elle mérite d'entrer dans la thérapeutique symptomatique de l'anévrysme aortique. Des chirurgiens plus osés en feront le premier temps d'une bronchostomie, à la manière de Gluck (Congrès international de laryngologie de Vienne, 1908) et plus récemment de Marschick (Soc. laryngologique de Vienne, 1920). La division du sternum nécessite seulement l'anesthésie locale ; elle est bé

nigue et elle peut n'être qu'un mode d'exploration, et le moyen d'affirmer un diagnostic hésitant de tumeur du médiastin...

JACOUES DUBAND.

Marschik. — Résection totale et partielle de la trachée et plastique de la trachée (Monastch. f. Ohrenheilk, nº 9, 1921).

La dilatation reste pour le moment le procédé de choix dans les sténoses de la trachée. Il suffit de connaître les travaux de Thost sur ce sujet pour voir ce que la patience et du médecin et du malade, jointe à une habitude particulière du médecin, peut obtenir. Cependant la dilatation connaît des limites à son emploi, que la trachéostomie malheureusement ne permet pas toujours de dépasser. Plus d'un chirurgien a songé à réséquer toutes les parties rétrécies de la trachée et a exécuter soit la suture bout à bout, soit à remplacer les parties réséquées par des greffes. La résection totale de la trachée est une des opérations les plus difficites de la chirurgie générale, et la plastique de la trachée une des plus délicates.

Dans ces cas, il s'agit de problèmes de chirurgie générale qui devront être traités conjointement entre chirurgiens et laryngologistes. Nous renvoyons le lecteur, pour ce qui à trait à la technique spéciale, surtout à la fixation de la trachée néo-formée, au drainage, à la formation des lambeaux de plastique, au mémoire de l'auteur où il trouvera relatés en détail 4 cas de résection de la trachée.

Pour le laryngologiste il est important de savoir que, dans des cas de compression de la trachée par un goitre, l'examen radiologique peutètre trompeur. Il est indiqué d'exécuter une trachéoscopie pour se rendre compte s'il existe une trachéomalacie qui peut compromettre le résultat de la strumectonie. Dans la trachéomalacie, on ne voit plus les cartilages trachéaux se dessiner nettement, le tube trachéoscopique ne rencontre pas cette résistance caractéristique quand il touche la paroi trachéale. On voit dans le tube une sorte de flottement de la partie rétrécie qui va jusque à une aspiration paradoxale pendant l'inspiration et qui, cliniquement, dans les cas prononcés, se manifeste aussi par des crises d'étouffements. Cette trachéomalacie se voit aussi à la suite du port prolongé de la canule. Une des causes est alors l'infection à la suite de la trachéotomie qui occasionne assez souvent l'inflammation du cartilage hyalin, qui, d'une évolution lente, conduit à la séquestration et à la fonte d'un ou de plusieurs cartilages. La prophylaxie, c'est-à-dire, une trachéotomie faite en temps voulu et aussi chirurgicalement que possible est le seul traitement.

Marschik a observé que le port prolongé de la canule occasionnait aussi une autre complication. Après des années, il se forme à droite et à gauche de la trachée une inflammation de la glande thyroïde qui provoque une sténose par compression, qui se joint alors aux effets de la trachéomalacie. Il faut connaître cette combinaison double par com-

pression et ramollissement pour ne pas avoir d'échecs, en ne tenant compte que de l'une ou de l'autre cause.

LAUTHAN (de Nice).

G. Ferreri. — Les conditions de la respiration, de la circulation et de la phonation chez les canulés et les laryngostomisés (Il policlinico, Sez. Medica, 1921).

La laryngostomie est aujourd'hui la vraie méthode de traitement des sténoses laryngées, en particulier des sténoses traumatiques dont la guerre a fourni tant de cas. Avec elle, on pourra dans un certain nombre de cas arriver a une restitution ad integrum des fonctions respiratoire et phonatoire. Ce fait est important au point de vue médicolégal et l'on peut se demander si l'on ne doit pas réduire l'indemnité de celui qui se refuse à la laryngostomie et préfère rester canalé.

L'étude de la mécanique respiratoire chez les canulés d'une part, et chez les laryngostomisés après fermeture de la fistule laryngo-trachéale d'autre part a permis d'apprécier les résultats de cette méthode. Chez les premiers, on trouve constamment la force des muscles respiratoires diminuée dans d'assez fortes proportions, un tiers environ. En outre ou note souvent l'inversion du type respiratoire normal, l'expiration étant plus brève que l'inspiration, au maximum égale à elle. Chez les seconds, par contre, on a retrouvé le type normal.

Les troubles de la circulation sont également fréquents, consistant surtout en une instabilité du pouls. Il semble qu'on puisse l'attribuer à un réflexe parti des terminaisons du nerf laryngé supérieur, ou à une oxygénation insuffisante et agissant sur les centres bulbaires.

La phonation enfin peut-être ramenée à son état normal ou presque normal, exception faite, bien entendu pour les cas a grandes destruction ou s'accompagnant de lésions nerveuses irréparables. Mais, dans tous les cas, il faut pour apprécier le dommage causé, attendre toujours un temps suffisamment long.

JACQUES DUBAND.

ŒSOPHAGE

A. Cade et Morenas. — Méga esophage et cancer (Archives des maladies de l'appareil digestif, tome XII, nº 1, 1922).

Le méga-œsophage est accompagné de phénomènes inflammatoires dus à la stase alimentaire, ce qui favorise l'éclosion du cancer et peut même le faire apparaître précocement, par exemple à 29 ans dans le cas de C. et M. Ce cancer se développant dans une vaste cavité, il ne provoquera aucun trouble digestif et restera très longtemps latent. Il est méconnu à moins que l'amaigrissement rapide du sujet ne fasse penser à une affection cancéreuse et qu'un examen radioscopique ne montre une stricture entre deux grandes cavités œsophagiennes dilatées. On est ainsi

conduit à faire une œsophagoscopie qui révèle un gros néoplasme, mou et bourgeonnant, développé dans le tiers inférieur d'un méga-œsophage. Mais généralement, dans le cas de C. et M. comme dans un fait semblable de Letulle et Jacquelin, le cancer reste une trouvaille d'autopsie, la mort survenant à la suite d'une perforation œsophagienne et de complications broncho-pulmonaires.

A. H.

Læper. — Les crises douloureuses du cancer de l'œsophage (Progrès Médical, 24 déc. 1921).

La douleur fait généralement défaut dans le cancer de l'œsophage jusqu'au stade terminal. Cependant, chez certains malades, des manifestations douloureuses variées éclatent quelquefois. Les unes sont à type névralgique; elles irradient dans le plexus et les nerfs du thorax; elles sont continues et rappellent les banales névralgies intercostales. Les autres sont à type viscéral; suivant la situation haute ou basse du néoplasme, elles occupent le larynx ou le médiastin; elles surviennent par crises et simulent les ictus du larynx: elles se produisent souvent à la suite de l'ingestion d'aliments, ou d'un effort de toux.

La gêne de la respiration est la compagne à peu près obligée de ces crises douloureuses et de ces spasmes. La voix est altérée, bitonale ou éteinte. Le pouls tantôt s'accélère et tantôt se ralentit. Parfois une pupille se dilate pendant la crise et reste dilatée après elle, sans que le su-

jet soit syphilitique.

Ces crises douloureuses sont sources d'erreur. Au lieu de penser au cancer de l'æsophage, on posera le diagnostic du mal de Pott, de pleurit, de médiastinite: si l'on songe à une affection de l'æsophage, on pensera à une affection tuberculeuse ou syphilitique. L'æsophagoscopie et la biopsie que celle-ci permet redresseront l'erreur.

L'explication de ces réactions douloureuses se trouve dans le volume de la poche, qui comprime les filets nerveux voisins; dans l'infection de la poche, cause de médiastinite et d'abcès cervicaux; dans les adhérences et les ganglions néoplasiques qui compriment les nerfs intercostaux. Ces compressions et ces névrites inflammatoires sont la source de réactions de tout ordre et jouent un rôle dans la production des tradycardies,

des spasmes, des douleurs, au cours du cancer de l'œsophage, comme elles le font dans les cancers gastriques et viscéraux. A. H.

Gluck. — Problème et but de la chirurgie des voies respiratoires et digestives supérieures (Monatsch. f. ohrenheilt., supplément, 1921).

Une grande question de principe se pose quand on parle de la chirurgie des voies respiratoires et digestives supérieures : quel est le rôle du laryngologiste? Gluck, qui est chirurgien général, répond que toute intervention chirurgicale dans ces régions doit être sanctionnée par une indication laryngologique exacte, et que laryngologiste et chirurgien

feront œuvre utile en collaborant. En résumant à grands traits toute son activité depuis 1877 où, dans la guerre balkanique, Gluck a exécuté pour la première fois la résection prophylactique de la trachée et son inclusion dans la peau, Gluck montre bien quels résultats inespérés un chirurgien de race peut obtenir dans des cas qu'on n'aurait pas osé attaquer chirurgicalement. Cent laryngectomies totales avec survie de plusieurs années, et seulement deux cas de mort ; nombreux cas d'extirpation totale de la langue et du larvnx, avec possibilité pour le malade de se faire entendre par la voix et par le téléphone, remplacement de toute la trachée excisée entre le larynx et la bifurcation par un revêtement cutané, sont quelques-uns des exemples que Gluck rapporte avec une légitime fierté. Non moins brillants sont les succès dans la chirurgie de l'œsophage et surtout la chirurgie plastique de l'œsophage. Pour l'avenir, il faut aller plus loin et songer à des méthodes permettant de remplacer le fonctionnement déficient des poumons. Peut-être la pneumofistulisation avec respiration rétrograde, peut-être l'exclusion de quelques anses intestinales de leur fonction digestive, et leur adaptation à la résorption des solutions oxygénées appropriées, permettront de s'approcher de la réalisation de ce problème. Ne pourrait-on pas, dans des cas de pneumonie double ou de croup descendant, dans des cas où la mort aurait une raison pour ainsi dire mécanique par étouffement, demander à une partie de l'intestin de changer, pendant la période critique seulement, de fonction et de servir à la respiration?

LAUTMAN (de Nice).

BIBLIOGRAPHIE

L. Dufourmentel et L. Frison. — Diagnostic, Traitement et Expertise des Séquelles des Blessures Maxillo-faciales.

— Tome III de la collection des Séquelles des Blessures par A. Mou-Cher, F. Terrier, M. Villaret, 1 vol. in-16 de 151 p. avec 87 fig. — Préface du Prof. Grisert, — (J. B. Baillière Edit).

L'ouvrage est divisé en 2 parties : chirurgicale par L. Dufourmentel, prothétique par L. Frison.

Toutes les conséquences éloignées des blessures maxillo-faciales y sont passées en revue et leurs traitements exposés avec les nombreux apports que la guerre a valu à cette partie si nouvelle de la thérapeutique chirurgicale.

Un premier chapitre étudie les séquelles des fractures du maxillaire inférieur. Parmi celles-ci il en est qui sont liées à l'évolution même de la fracture, ce sont les consolidations vicieuses, les pseudarthroses, les déplacements d'ensemble; d'autres qui sont indépendantes de cette évolution, ce sont les accidents dentaires éloignés les réveils de foyers septiques, les fistules, le trismus.

Pour chaque variété de séquelles, les traitements dont l'expérience des dernières années a consacré la valeur sont décrits en détail : ostéotomies pour les consolidations vicieuses, ostéosynthèses et greffes pour les pseudarthroses résections pour les déplacements... etc.

Les chapitres qui ont trait à la restauration des parties molles sont l'objet d'une abondante illustration qui montre que les possibilités actuelles de la chirurgie réparatrice eussent été insoupçonnées avant la guerre particulièrement en ce qui concerne les lèvres et le menton.

La partie prothétique, détaille le rôle important de l'appareillage et l'aide précieux que l'action du prothésiste apporte à celle du chirurgien.

Dans l'ensemble ce petit livre forme une suite à la Chirurgie d'Urgence des Blessures de la Face et du Cou, antérieurement publié par Dufourmentel et Bonnet-Roy.

A. H.

NÉCROLOGIE

LOWENBERG

(1836-1922)

Benno-Löwenberg naquit allemand en 1836, fut promu docteur en médecine à Berlin en 1860 et alla vers 1863 à Vienne se perfectionner dans la connaissance de la pathologie de l'oreille. Politzer inaugurait son célèbre enseignement de l'Otologie modernisée par Wilde, par Toynbee, par von Tröltsch, à laquelle il devait donner encore plus d'éclat. Löwenberg se façonna dans cette grande Ecole; ensuite sur les conseils de son compatriote, l'oculiste de Wecker, il vint à Paris en 1864. Il y effectua son installation, puis sa naturalisation.

Une bonne notoriété l'y accueillit, qu'il devait d'ailleurs autant aux circonstances qu'à son talent. L'Otologie française subissait une crise de carence. Les grands auristes de la première moitié du xix° siècle n'avaient laissé que des fils ou des élèves médiocres. Itard, Saissy, Ménière n'étaient plus; Gellé ne paraissait point encore. On se bornait à injecter des conduits et à insuffler des trompes, selon de vieux rites désuets.

Lorsqu'arriva Löwenberg, qui non seulement possédait la technique nouvelle de l'Ecole de Vienne, mais qui, à l'exemple des jeunes auristes allemands, avait fréquenté les laboratoires d'histologie et de physiologie, le constrate du nouveau venu avec les anciens occupants fut un étonnement. En même temps qu'il montait une clinique Löwenberg se faisait admettre au modeste laboratoire qu'avaient installé deux jeunes médecins, le Dr Cornil et le Dr Ranvier, dans des mansardes de la petite rue Christine, au Quartier Latin. Là seulement était enseignée, presque en cachette, la théorie cellulaire de Wirchow, tandis qu'à la Faculté de Médecine le professeur Robin bredouillait son cours magistral sur la génération des tissus par un blastème amorphe.

Bientôt Löwenberg s'affirma en publiant, dans le Journal de l'Anatomie et de la Physiologie de 1866, une remarquable étude sur la Lame spirale du limaçon dans l'oreille de l'homme et des mammifères.

La physiologie du labyrinthe l'occupa ensuite. Il fit connaître en 1870 de curieuses recherches expérimentales sur l'irritation chimique des canaux semi-circulaires.

Sa renommé grandit encore quand fut créée la Bactériologie où il puisa la substance de ses plus beaux travaux. Ami intime de Metchnikoff, il travailla longtemps sous sa direction dans les laboratoires pastoriens.

En 1880, dès que Pasteur eut fait connaître le rôle des staphylocoques dans la genèse des ostomyélites, Lowenberg porta immédiatement son attention sur l'otorrhée. Le premier, il découvrit des microbes dans le pus des otites moyennes : mais il n'eut pas l'hardiesse 'd'en affirmer la relation de cause à effet, et il transigea avec la tradition en admettant que les microbes s'y développaient à la faveur d'une suppuration préétablie. C'est à Netter qu'était réservé l'honneur de démontrer, en 1887, que les suppurations de l'oreille sont dues à une invasion microbienne venue par la trompe. Quoi qu'il en soit, Löwenberg demeure le créateur de la bactériologie de l'oreille.

Il fit mieux encore, et découvrit en 1884 un microbe de l'ozène. Malgré les prétentions d'Abel, en 1895, pour s'en attribuer la paternité en le redécouvrant et en le baptisant, bacillus mucosus, malgré les attaques de Pérez, qui ne lui attribuait qu'un rôle secondaire de saprophytes, le bacille encapsulé, le seul microorganisme qu'on rencontre presque toujours dans l'ozène, et presque jamais en dehors de l'ozène, portera justement le nom de Lowenberg à la postérité.

Le dernier travail important de Lowenberg parut en 1897: il traitait

du rôle des streptocoques dans la diphtérie de l'oreille.

Cependant une jeune école otologique française commençait à briller, qui bientôt l'éclipsa. D'ailleurs Lowenberg ne s'était pas préparé, par ses études de micrographie, à la révolution chirurgicale qui allait substituer la gouge à la poire dans la main des auristes. Et puis, il vieillissait.

Au commencement du xx° siècle, il disparut: on ne le vit plus dans un Congrès, on ne le lut plus dans nos revues.

Sur la notoriété de son bacille, il montait déjà du présent dans l'histoire.

Bien peu de ses contemporains savaient qu'il travaillait toujours; lorsqu'on apprit son décès il y a quelques semaines, quand on sut qu'il venait de mourir à Paris agé de quatre-vingt-cinq ans, on éprouva plus de surprise que de regret: on croyait cette chose accomplie depuis longtemps.

M. Lermoyez.

Le Gérant : Bussigns.





MÉMOIRES ORIGINAUX

OPÉRATION DES FIBROMES NASO-PHARYNGIENS PAR GEORGES LAURENS

Vers l'an 1900, dans le service de mon maître M. Lermoyez, dont j'étais l'assistant à l'hôpital Saint-Antoine, se présenta un jour à la consultation un enfant de 5 à 6 ans, anémié par des hémorrhagies nasales et dont les globes oculaires étaient latéralement refoulés par deux tuméfactions occupant l'angle interne de chaque orbite. La rhinoscopie et la pharyngoscopie révélèrent la présence d'un volumineux fibrome naso-pharyngien, à prolongements nasaux, orbitaires et pharyngés.

C'était l'époque où un chirurgien français, dont l'habileté et l'audace, dont la nouveauté, la perfection et l'originalité des procédés opératoires, l'ingéniosité instrumentale avaient rénové une grande partie de la technique. Son activité s'était manifestée dans toutes les branches de l'art chirurgical. Certaines de ses méthodes, consacrées par le succès, ont survécu à l'œuvre du temps. En particulier, il avait imaginé un procédé d'éradication des fibromes naso-pharyngiens, par les voies naturelles, c'est-à-dire en empruntant l'orifice bucco-pharyngé, sans incision externe, sans résection osseuse, par conséquent sans déformation extérieure.

Au point de vue chirurgical, il pouvait paraître presque paradoxal, et d'une témérité inouïe, ce procédé qui consistait à opérer ainsi, sous le contrôle du doigt, « à l'aveuglette » et non à ciel ouvert. Pour le réaliser, Doyen avait fait construire une série d'instruments appropriés par leur force et leur courbure à cette région, d'accès étroit, caché et profond : tous les chirurgiens connaissent ses pinces et ses rugines.

La méthode de Doyen, empruntant la voie oro-pharyngée pour l'extirpation des fibromes était intéressante, car, abandonnant les grands délabrements jusque-là pratiqués par la création d'une voie d'accès artificielle, elle utilisait les orifices naturels familiers aux spécialistes. Elle était donc de nature à séduire la jeune rhinologie chirurgicale, avide d'agrandir son domaine, de conquérir de nouveaux espaces et qui, dans son ardeur de néophyte, faisait table rase

de la timidité opératoire et de l'esprit conservateur qui l'avaient ca-

ractérisé jusque-là.

Peu de spécialistes s'étaient attaqués avant 1900 à la grande chirurgie du cavum. Une seule intervention résumait cette chirurgie : l'humble végétation adénoïde, placée à l'angle supérieur du quadrilatère de Waldeyer; un instrument suffisait à son ablation : la curette.

M. Lermoyez pria Doyen d'appliquer sa méthode sur le petit malade de Saint-Antoine. Il fut donc opéré prestement, la grosse masse fut accouchée par l'isthme naso-pharyngien, un tamponnement arrêta l'hémorrhagie. Malheureusement, ainsi qu'il arrive souvent aux promoteurs d'un procédé qui veulent, à l'origine, faire rentrer dans leur cadre et sans le modifier, tous les cas complexes qui se présentent, l'intervention avait été incomplète, les prolongements orbitaires n'étaient pas « venus » dans l'accouchement, avec la masse principale : des « cotylédons placentaires », c'est-à-dire les noyaux orbitaires avaient échappé à l'exploration digitale et aux instruments du chirurgien. Une seconde opération comportant une rhinotomie fut décidée, à laquelle l'enfant succomba.

De la vision de cette séance, il se dégageait cette moralité pour un débutant qui, comme moi, à cette époque, n'avait jamais assisté à une opération de polypes naso pharyngiens, — que l'extraction de ces tumeurs par voie buccale était possible, mais non toujours complète, et qu'alors il devait être nécessaire de recourir à un acte

complémentaire qui permit l'exérèse totale.

Plus tard, l'expérience m'a appris et nous a appris à tous, que dans ce chapitre de chirurgie, la vulgarisation de la rhinologie, la perfection de la technique, assurent un diagnostic plus précoce qu'il y a une trentaine d'années. Il est donc possible d'éviter des opérations, autrefois si mutilantes, pour aborder des tumeurs, de plus en plus rares, et qui atteignent rarement la période des déformations faciales qui ne se voient plus que dans nos vieux musées d'anatomie et dans les anciens traités de pathologie.

Rhinologistes et chirurgiens aujourd hui sont d'accord pour admettre que ces néoplasies fibreuses, bénignes par leur nature, dangereuses par leur évolution et dans leur extraction, exceptionnelles dans le sexe féminin et au-dessus de 22 ans, ont une insertion qui ne se voit jamais d'une façon très précise à la rhinoscopie, ne peut être diagnostiquée au toucher naso pharyngien et se perçoit seulement au cours de l'acte opératoire. C'est après leur extraction, que leur surface d'implantation jest reconnue très large, sessile, non pédiculée, unilatérale, sur le pourtour d'un orifice choanal. Jamais d'adhérences entre la tumeur et les parties voisines. De son lieu d'origine,

elle émigre dans les cavités adjacentes déterminant des signes de compression, si elle atteint un certain volume, et surtout des épistaxis.

Rhinologistes et chirurgiens sont moins d'accord sur les voies d'accès opératoires. La plupart recourent à une voie artificielle, c'est-à-dire à une rhinotomie préalable pour aborder le fibrome et l'extraire. Certains attaquent la tumeur directement par le cavum et par l'orifice pharyngé.

*

Depuis 20 ans, j'ai été toujours fidèle à la méthode de Doyen, que j'ai toujours exclusivement adoptée, sauf dans quatre cas de récidives où j'ai dû utiliser une seconde voie naturelle : l'orifice pyriforme des fosses nasales, préalablement et excentriquement agrandi.

Ma statistique des cas de polypes naso-pharyngiens observés et opérés, en l'espace de 20 ans, comporte 17 cas avec 4 récidives, soit un total de 21 interventions. Un de mes malades a eu 3 récidives en l'espace de cinq ans.

Toutes les observations sont calquées les unes sur les autres. Il s'agissait de sujets, tous du sexe masculin, dont le plus jeune avait six ans, le plus âgé 19 ans.

Tous, sauf un, étaient exempts de déformations faciales. Celui qui en était atteint, âgé de 19 ans, présentait un refoulement de la joue et de l'œil droits, dû à l'envahissement du sinus maxillaire par la tumeur.

Les indications opératoires étaient fournies par des épistaxis, certaines fort graves et ayant produit un degré d'anémie marquée, accompagnées d'une obstruction nasale uni ou bilatérale. Un malade, celui de 19 ans, offrait une cécité de l'œil droit, ancienne, avec atrophie papillaire, due à la compression du nerf optique.

L'accès opératoire des polypes naso pharyngiens par voie buccale est indiqué dans les cas où le fibrome fait hernie dans le cavum et peut offrir une base de préhension à la pince: ce sont les cas que j'ai presque toujours observés. Si la tumeur est intra-nasale et déborde à peine la choane, cette voie d'accès est à rejeter; il faut l'aborder directement, à ciel ouvert, à travers l'orifice osseux, antérieur, très élargi. J'ai eu recours à ce procédé dans le cas où le fibrome remplissait le sinus maxillaire et dans trois autres cas où des prolongements m'avaient échappé et où une récidive avait éclaté.

I. - Opération par voie buccale

Ses AVANTAGES résultent de la facilité de la technique, de l'absence de cicatrice.

On a objecté: 1° que la voie d'accès était trop étroite. En réalité cependant, des tumeurs extrêmement volumineuses, munies de prolongements abondants, peuvent être accouchées à travers le pelvis pharyngien; 2° qu'il est impossible d'âtteindre les prolongements. Argument exact. Il s'efface en partie, du fait que les diverticules intracrâniens et faciaux s'accompagnent parfois de signes de voisinage et de compression qui doivent faire exclure ce procédé et commandent une rhinotomie.

Est-il utile de rappeler certains temps préliminaires?

Dans cette intervention, qui peut parfois donner un ruisseau de sang, la question hémorrhagie prime tout. Elle peut tuer le malade sur la table d'opération ou dans les heures qui suivent.

Elle commande un mode d'anesthésie spécial, une position particulière à donner au malade, et certaines manœuvres.

Anesthésie. — J'ai toujours rejeté l'anesthésie locale et n'opère que sous narcose. D'infinies surprises peuvent attendre le rhinologiste qui a diagnostiqué un fibrome de petites dimensions, mais pourvu de prolongements indiagnosticables. La sécurité absolue vaut bien une anesthésie générale. Je l'ai toujours faite: a) à la compresse, si j'opère par voie buccale, oro-pharyngée; b) à distance avec la canule de Delbet, si j'interviens par rhinotomie sous-labiale (procédé de Denker élargi).

Position de l'opéré. — Dans les cas où le tamponnement du pharynx a été pratiqué pour prévenir l'irruption du sang dans les voies aériennes, — et en pareil cas l'anesthésie générale est faite à distance, — la position horizontale ordinaire est indiquée. En l'absence de tamponnement, quand l'anesthésie est faite à la compresse, j'ai toujours utilisé le plan incliné.

Hémostase, — En réalité l'hémostase ne se fait qu'immédiatement après l'extirpation de la masse polypoïde et elle se réalise spontanément d'elle même, sans le secours d'aucun tampon. On a bien préconisé une hémostase préventive par la ligature des carotides externes: je n'y ai jamais eu recours. On peut aussi injecter la veille et le matin, cinq heures avant l'opération, le sérum de Dufour, l'anthema (10 centimètres cubes chaque fois): c'est ce que j'ai pratiqué dans le dernier fibrome que j'ai opéré. En réalité, on fait l'hémostase au cours de l'opération, tout d'abord en enlevant la masse néoplasique en totalité et rapidement, accessoirement en tamponnant fortement serré. Dans le but de prévenir la chute du sang dans les voies aériennes, la canule de Delbet permet de bourrer de mèches le pharynx laryngé; l'hémato-aspiration rend aussi les plus grands services.

Instruments. — En dehors de l'outillage ordinaire, il faut un abaisse-langue, une pince de Museux, des rugines spéciales (celles de Doyen et Escat) à courbure unique et à double courbure, destinées à détacher la tumeur de son point d'implantation et à faciliter l'arrachement'; des pinces spéciales, appropriées par leur coudure à l'anatomie de la région et par leur force à la dureté si remarquablement grande de la tumeur : forceps de Lubet-Barbon, forceps d'Escat, à courbure sphéno-basilaire et à courbure choanale, etc.

Technique. — On se place à l'extrémité de la table d'opération, en arrière de la tête du malade, qui est pendante sur le plan incliné. L'opération peut être pratiquée à l'aveugle, sans le secours de la lumière électrique; elle se fait surtout par le toucher, du bout des doigts et avec les forceps. On met en place l'ouvre-bouche de Doyen, la langue est saisie avec une pince et sortie de la cavité buccale. C'est à ce moment, tous les préparatifs étant faits, sans encombrement d'instruments ni d'aides, en une minute, deux au plus, avec une rapidité vertigineuse, qu'il faut opérer, ruginer et enlever la masse néoplasique. L'opération se fait dans le sang, donc inutile de s'attarder à de minutieux tamponnements; faites vite, du sang-froid et pas de manœuvres inutiles; ce sont les conditions du succès.

Voici la succession des actes opératoires.

a) Rugination. — L'index droit explore rapidement le pourtour de la tumeur. On introduit dans le cavum la rugine appropriée, en la guidant sur l'index gauche comme conducteur et aussitôt l'hémorrhagie commence. L'objectif est de désinsérer une partie du pédicule de la tumeur. Comme il s'insère sur le pourtour de l'orifice choanal, on rasera donc avec la rugine le contour du fibrome au voisinage de cet orifice.

Cette rugination doit s'exécuter en quelques mouvements, dans l'espace de quelques secondes, elle exige le déploiement d'une grande force physique, elle est très hémorrhagipare.

Mais quand elle réussit, elle facilite l'extraction du néoplasme. Elle n'est pas toujours facile, ni suivie de succès.

b) Ablation. — Qu'on ait employé la rugine ou non, il faut extraire le polype: pour cela deux pinces peuvent être nécessaires, selon le mode de présentation de la tumeur. Est-elle très procidente

cule.

dans le cavum qu'elle remplit : le forceps de Lubet-Barbon est indiqué. Déborde-t-elle moyennement l'orifice choanal, la pince à courbure choanale de Escat rendra plus de services. Ces instruments sont pourvus de crémaillères qui assurent le maintien de la prise en bonne position. On introduit de la main droite l'instrument dans le cavum, les mors entr'ouverts et écartant bien les deux piliers postérieurs, jusqu'à la partie supérieure de la voûte pharyngée, l'in dex et le médius gauche soulevant le voile et contrôlant l'engagement des mors. On ramène les cuillers en avant vers les choanes, en abaissant les branches vers l'arcade dentaire inférieure, et si on sent que la prise est bonne, on serre la crémaillère. Puis, tenant les deux branches avec les deux mains, solidement on exerce des mouvements de torsion, et non de traction, jusqu'à ce que l'arrachement s'en suive. La prise a-t elle été correcte, toute la tumeur vient parfois avec ses prolongements? A-t-elle été insuffisante, l'éradication n'est que partielle ?

Il peut être très difficile de réaliser une bonne prise, recommencez la manœuvre, pas trop souvent, ni trop longtemps, car le sang coule à flots et un tamponnement d'arrêt peut être indiqué. Cette hémorrhagie, en effet, est considérable, parfois dramatique, une inondation de sang fait irruption dans les fosses nasales et remplit la cavité buccale. Elle s'arrête spontanément, après la désinsertion du pédi-

L'extirpation faite, explorez du doigt introduit dans le cavum, à travers la choane, et dans la fosse nasale au besoin, pour rechercher l'existence de prolongements. S'il n'en existe pas, je bourre le cavum par voie buccale d'une longue mèche d'ektogan et tamponne très serré. S'il en existe, et en pareil cas, l'hémorrhagie continue, avec la pince de Doyen introduite dans le cavum, avec celle de Escat, pénétrant dans la fosse nasale, on peut tenter l'extraction par morcellement. Mais je reconnais que c'est une mauvaise méthode qu'on ne doit employer qu'au pis aller : on fait des tamponnements et des prises alternatives, afin d'éviter l'abondance de l'hémorrhagie; on pratique des prises à l'aveugle, au hasard, tantôt bonnes, tantôt infructueuses. Je crois qu'il ne faut pas perdre de temps et si le malade saigne trop, il est préférable de tamponner et de remettre, non pas vingt fois sur le métier, mais à une séance ultérieure.

Opération par voie externe.

Dans les cas où la tumeur était surtout endo-nasale et débordait peu dans le cavum, dans les cas où j'ai dù réopérer pour des prolongements qui m'avaient échappé lors de la première intervention ou dans les récidives que j'ai observées, dans les cas enfin de ce volumineux fibrome qui avait franchi l'enceinte de la fosse nasale, pour envahir le sinus maxillaire et refouler le contenu orbitaire, je n'ai pas utilisé la voie naturelle oro-pharyngée. Dans le but de concilier la sécurité avec le souei de l'esthétique, d'éviter des cicatrices apparentes et permanentes, un enfoncement sinon une mutilation plus ou moins accentuée : avec plus de peine, de temps et de patience, et sans plus de danger, j'ai eu recours dans quatre cas à la voie classique, rhinotomie, qui a reçu divers noms de baptême, (Rouge unilatéral, Denker agrandi, etc.), et qui consiste, après incision dans le sillon gingivolabial, à agrandir largement et excentriquement l'orifice osseux pyriforme de la fosse nasale.

Ce procédé est facile et ne laisse aucune cicatrice extérieure. Il comprend, dans un premier temps, une incision dans le cul-de-sac gingivo-buccal, comme dans l'opération de Luc, partant du frein de la langue. On rugine l'os de façon à dénuder la fosse canine, tout l'orifice pyriforme et au-delà, c'est-à-dire l'apophyse montante et la partie inférieure de la moitié de l'os propre.

Dans un deuxième temps, on pratique une résection osseuse, Au moyen de la pince-gouge, on agrandira excentriquement le contour de l'orifice pyriforme et on reséquera autant d'os qu'il sera nécessaire pour extirper la tumeur. On peut avoir ainsi un vaste accès dans le sinus maxillaire, et poursuivre le néoplasme vers le haut en reséquant la partie inférieure de l'os propre et l'apophyse montante.

C'est là qu'interviendront efficacement la pince de Escat à mors dentés pour désinsérer le néoplasme, les grosses curettes de Volkmann et les pinces de Museux. L'exérèse faite, on suture comme dans l'opération de Luc.

Soins consécutifs. — J'ai toujours pratiqué un tamponnement de la brèche opératoire aussitôt après l'intervention et je bourre le cavum d'une mèche de gaz, à l'ektogan, longue et très serrée. Introduite à travers la cavité buccale, dans le rhino-pharynx, on l'extrait et on la déroule par cette voie, au bout de 48 heures, exceptionnellement je l'ai lais-ée en place trois jours. Elle détermine un suintement nasal plus ou moins abondant et une fétidité parfois atroce.

Jamais je n'ai observé d'otite, mais très fréquemment une température plus ou moins élevée pendant les premiers jours.

Quoique très hémorrhagipare souvent, j'ai constaté que l'ablation des polypes naso-pharyngiens n'altérait que momentanément l'état général des petits opérés, déjà quelquefois malmenés par des hémorrhagies antérieures à l'acte opératoire.

J'ai eu un accident mortel sur 21 cas ; l'enfant a succombé peu de

temps après l'intervention à la perte de sang résultant de la longue durée de l'opération.

Quoique apparemment guéri, le malade devra être placé sous une surveillance rigoureuse jusqu'à l'âge de la régression spontanée des fibromes, c'est-à dire jusqu'à 22 ou 23 ans environ.

Y a-t-il des récidives? Oui, j'en ai observé deux sur le même sujet, une sur un autre. Elles étaient dues à des noyaux fibromateux que j'avais laissés dans la profondeur des cavités faciales et qui évoluèrent après l'ablation de la masse principale. J'ai pu suivre treize malades ou avoir de leurs nouvelles, jusqu'à ce jour, sans récidive.

L'application de radium en pareil cas serait peut-être indiquée ; je ne l'ai pas tentée.

Quand peut on opérer les récidives ? Deux fois, j'ai pu intervenir et pratiquer la rhinotomie, trois semaines après la première opération, quand le malade était à peu près remis de son premier choc et que son état général le permettait.

La conclusion qui se dégage de ma pratique de l'opération des fibromes naso-pharyngiens est que tous les procédés de rhinotomie, toutes les voies d'accès qui ont été décrites pour aborder ces tumeurs, peuvent être assurément excellents et avoir donné des résultats parfaits à ceux qui les ont utilisés, mais n'ont point ébranlé ma conviction que la méthode de Doyen était bonne. Elle a conservé la persistance de mon fidèle attachement pendant vingt ans. Elle m'a fait perdre un seul malade, et encore est-il que j'incriminerai plus volontiers le chirurgien, c'est-à-dire moi-même, que le procédé en soi. Je le répète, quand ce procédé est insuffisant pour extraire le néoplasme, l'agrandissement de l'orifice osseux pyriforme, donne un jour suffisant et de toute sécurité. Une longue incision dans le cul de-sac gingivo-labial, une large mise à nu de l'orifice pyriforme avec résection périphérique plus ou moins large de son pourtour; c'est d'une technique simple, non mutilante, sans la moindre cicatrice extérieure. Et cette considération mérite bien quelque valeur en chirurgie. Il n'est pas humain, quand on peut l'éviter, de placer son estampille sous forme d'une « raie blanche faciale » indélébile.

NOUVEAUX APERÇUS SUR LA PHYSIOLOGIE DU CERVELET A PROPOS D'UNE OPÉRATION DE TUMEUR DE L'ANGLE PONTO-CÉRÉBELLEUX

Par H. de STELLA (Gand)

I

Préliminaires de la maladie

A la fin de 1920 se présenta à notre clinique une femme de quarante-deux ans se plaignant de nausées, de dyspepsie et de vertige.

Chaque fois que nous nous trouvons devant un trouble sérieux de l'équilibre, nous songeons immédiatement à l'organe vestibulaire, qui mérite bien le nom d'organe de l'équilibre. Nous avons insisté ailleurs sur l'importance de l'examen du labyrinthe postérieur pour le diagnostic des diverses affections qui amènent la sensation de vertige. Ces affections peuvent - disions-nous - avoir leur siège non seulement dans l'oreille elle-même, mais encore à l'intérieur du crâne, soit dans le nerf acoustico-vestibulaire, soit dans les divers centres et notamment le cervelet et la moelle allongée. Toute affection cérébrale, surtout celle qui est accompagnée d'une augmentation de la pression intracrànienne, entraîne des troubles de l'équilibre, des nausées et des vomissements, tous symptômes analogues à ceux d'une lésion vestibulaire. Enfin il est incontestable qu'un trouble fonctionnel de l'estomac et de l'intestin peut devenir cause de syndrome vestibulaire. A notre avis - notre opinion est partagée par beaucoup d'autres auteurs - ce dernier vertige est dû à une irritation réflexe, partie des terminaisons du vague dans une muqueuse stomacale malade, réflexe qui aboutit aux noyaux bulbaires du vague et de là passe aux noyaux bulbaires contigus vestibulaires, dits noyaux de Deiters, avec lesquels les noyaux du vague seraient en connexion étroite. Donc en réalité, le « vertigo a stomacho lœso » ne serait en fin de compte qu'un vertige vestibulaire. Il en résulte que placé devant un cas de trouble grave de l'équilibre, nous devons examiner :

1º La voie vestibulaire dans toute son étendue, depuis le labyrinthe jusqu'à ses centres ; 2º Le cerveau, le cervelet, le bulbe;

3º L'estomac et l'intestin.

Examen du vestibule chez notre malade. — Nous avons interrogé le labyrinthe postérieur droit et gauche à l'aide des épreuves caloriques de Barany.

A gauche l'épreuve nous donne les réactions d'un vestibule normal, c'est-à-dire qu'une injection d'eau froide chez notre malade qui, au préalable, a dirigé ses yeux du côté opposé à l'oreille irriguée, nous a donné après vingt secondes un nystagmus normales ; de même une irrigation chaude, alors que l'œil est dirigé du côté de l'oreille irriguée, a déclanché un nystagmus normal.

A droite nous avons constaté les mêmes phénomènes, mais le nystagmus est déclanché plus rapidement et avec plus d'intensité.

En faisant porter par la malade son regard dans la position extrême droite ou gauche, nous observons un nystagmus spontané. Ce phénomène est d'une importance capitale, car il nous permettra de savoir si la lésion, cause de ce nystagmus spontané siège, dans le vestibule ou bien dans les centres vestibulaires, le cervelet ou les centres oculaires. En effet si l'irritation cause du nystagmus spontané siège dans le labyrinthe postérieur, une injection d'eau froide le fera évidemment disparaître et pourra même amener du nystagmus vers l'oreille saine; l'eau chaude augmentera le nystagmus existant du côté malade. Par contre, si le nystagmus est d'origine cérébrale, une injection d'eau froide ne pourra pas le modifier.

Or, précisément chez notre malade l'injection d'eau froide n'influençait pas le nystagmus spontané. Nous en avons conclu que la cause de ce nystagmus avait son siège dans le cerveau et non dans le vestibule.

Examen de l'oreille. — Comme symptôme subjectif, cette femme accuse quelques légers bourdonnements à droite et rien à gauche.

A l'examen direct nous trouvons deux oreilles normales n'ayant jamais subi la moindre lésion.

L'ouïe peut être considérée comme normale et les diverses épreuves au diapason ne donnent aucune indication pathologique.

Interprétation. — Que pouvons-nous conclure jusqu'ici? Si nous admettons, comme cause du syndrome vestibulaire dont se plaint la femme, une irritation de l'organe vestibulaire, celle-ci aura son siège non pas dans le labyrinthe postérieur mais dans la partie intra-crânienne de la voie vestibulaire, soit le nerf acoustico-vestibulaire, soit au niveau des centres vestibulaires.

Seconde question, quelle est la nature de cette irritation? Est-elle

directe, par exemple une tumeur qui comprime, une gomme ou un tubercule qui irritent le nerf vestibulaire ou ses centres?

Est-elle indirecte et alors il faut songer à des actions réflexes à distance?

Or dans notre cas, la patiente se plaignait avant tout de troubles graves de l'estomac et de l'intestin : nausées, vomissements alimentaires et bilieux, dyspepsie, constipation.

De plus, à l'examen du ventre, nous trouvons très facilement une énorme tumeur qui remplit le ventre. Celle ci par la compression qu'elle exerçait sur les organes abdominaux pouvait parfaitement expliquer les divers troubles gastro-intestinaux et si nous y ajoutons l'irritation réflexe des noyaux de Deiters par l'intermédiaire des noyaux du vague, nous avons cru avoir l'explication du vertige par irritation vestibulaire centrale, donc l'explication du syndrome vestibulaire complet tel qu'il se présentait chez notre malade.

Je me suis arrêté à ce diagnostic. Or, la suite a démontré que j'ai eu tort et j'avoue que j'ai eu tort aussi de ne pas avoir poussé mon examen au delà de la voie vestibulaire périphérique et centrale.

Ma conclusion était : irritation de la voie vestibulaire centrale. Il n'y a pas de syphilis (Bordet-Wasserman négatif) ; il n'y a pas de tuberculose (toutes les réactions faites en ce sens furent négatives) ; or il y a des troubles gastro-intestinaux graves provoqués par une cause organique, donc ces troubles agissent par voie réflexe et indirecte sur les centres vestibulaires.

La femme n'accusait aucune douleur de tête, elle ne se plaignait pas d'un abaissement de la vue, il n'y avait aucune paralysie ni parésie d'un nerf crânien quelconque. Je n'ai pas poussé plus loin mon examen, bien que j'aie admis plus tard la possibilité de divers troubles de ce genre existant dès ce moment (stase papillaire, hyperesthésie dans le domaine du trijumeau, etc.).

Nous avons proposé à la femme l'ablation de sa tumeur abdominale considérée comme la cause de son syndrome vestibulaire. Quelques jours, après un énorme kyste de l'ovaire droit, qui remplit tout le ventre et contient plusieurs litres de liquide, est enlevé. Les suites de l'opération sont un succès complet. Au bout de peu de jours la femme se nourrit, ne vomit plus et n'accuse plus de vertiges quand elle garde le lit. Nausées, vomissements, dyspepsie, vertiges, tout semble disparu. Trois semaines plus tard, la malade quitte la clinique, se déclarant guérie.

II

Examen et Opération

Mais la véritable histoire, complète et dégagée de toute contingence cette fois-ci, a commencé quatre mois plus tard.

Nous fûmes appelés par le médecin traitant à revoir la patiente quatre mois après son départ de la clinique.

Examen de la malade. — 1º Signes acoustico-vestibulaires.

a) Acoustique. — Les bourdonnements de l'oreille droite ont cessé; la surdité est presque complète de ce côté.

b) Vestibulaire. — Le vertige n'est plus seulement, comme avant l'opération, un signe subjectif, il est devenu un symptôme objectif, qui donne à la malade une marche titubante avec menace de chute vers le côté droit.

Le nystagmus spontané persiste. Mais, alors qu'avant l'opération, une injection d'eau froide dans l'oreille droite amenait du nystagmus vers l'oreille saine, nystagmus provoqué qui se superposait au nystagmus spontané vers la droite, et alors qu'une injection avec de l'eau chaude accentuait le nystagmus existant, maintenant les réactions caloriques du vestibule droit font complètement défaut. Il en sera de même pour la réaction, tout à fait négative, avec le fauteuil tournant.

Nous concluons que le nerf acoustico-vestibulaire a subi pendant ce laps de temps une compression progressive, qui, dans un premier stade, fut accompagné d'une irritation avec les manifestations suivantes : bourdonnements et sifflements d'oreille, vertige, nystagmus spontané et nystagmus facilement provoqué par les réactions caloriques et le fauteuil tournant; dans un second stade — celui qui existe à ce moment — une paralysie pour ainsi dire absolue du nerf VIII, avec les manifestations suivantes : plus de bourdonnements mais surdité complète, vertige intense, nystagmus spontané d'origine centrale, cérébrale, absence de nystagmus provoqué par le fauteuil tournant et les réactions de Barany.

Enfin nous avons pu constater avec grande netteté le signe du « vorbeizeigen » de Barany. Dans cette épreuve la malade peut parfaitement retrouver notre doigt avec son index gauche; elle passe largement à côté de notre doigt avec son index droit, les yeux fermés bien entendu. Or, il s'agit là encore d'un signe vestibulaire.

2º Douleur vive sous-occipitale profonde. — La malade tient la tête inclinée vers la droite dans une attitude forcée. Oppenheim ne voit dans ce symptôme qu'une attitude choisie par le patient pour diminuer sa céphalée. Par contre Muskens y retrouve un véritable symptôme vestibulaire. Je me range à son avis, car, de même que Muskens, j'ai pu observer chez l'animal (chien et lapin) où j'avais détruit le n. vestibulaire d'un côté, que celui-ci porte sa tête dans une attitude forcée vers le côté opéré. De même la chute vers le côté malade nous semble appartenir à la symptomatologie vestibulaire, beaucoup plus qu'à la symptomatologie cérébelleuse.

Nous n'avons pas trouvé le syndrome de Luciani (asthénie et atonie), non plus que l'adiado cocinésie de Babinski.

Donc, en réalité, il n'y avait pas de symptômes cérébelleux chez notre malade.

3° SYMPTÔMES DU CÔTÉ DES GRANDS NERFS CRANIENS. — a) Le trijumeau. Nous trouvons chez la malade des zones assez étendues d'une analgésie complète dans le domaine du trijumeau, notamment dans le front et la région sous-orbitaire, pour les parties innervées par l'ophtalmique de Willis et le maxillaire supérieur.

Du côté de la cornée, il y a une insensibilité telle qu'on peut frotter celle-ci avec le doigt sans provoquer la moindre réaction; on peut littéralement pousser le doigt dans l'œil.

Il est assez probable que cette analgésie a été précédé d'une période avec hyperesthésie dans le domaine du trijumeau. Car nous devons bien admettre que le nerf avant d'être paralysé a subi de l'irritation, soit par extension, soit par compression par la tumeur en évolution. De fait les fourmillements et les douleurs dans une moitié du visage des malades atteints de cette sorte de tumeur, sont un signe très fréquent et remarqué par le patient, un de ces signes qui bien souvent nécessitent la première visite chez le médecin.

b) Le facial. On remarque chez notre malade une parésie faciale complète, supérieure et inférieure, qui devient surtout manifeste quand le malade rit ou parle. A aucun moment il n'y eut une paralysie complète.

c) Le nerf oculo-moteur externe, est intact chez notre malade.

d) Le glosso-pharyngien est pris ; car il y a une diminution notable du sens de la gustation dans la moitié droite de la langue.

e) L'hypoglosse également est pris avec déviation manifeste de la langue vers le côté droit.

4º Symptômes généraux de compression intracranienne. — Nous venons de donner divers symptômes qui tous sont des signes de foyer et tiennent exclusivement à la localisation de la tumeur dans l'angle ponto-cérébelleux. On y rencontre successivement et généra-

lement dans l'ordre suivant : le nerf acoustico-vestibulaire, le cervelet dont la compression donne lieu à l'incoordination, le nerf trijumeau, le nerf facial et l'hypoglosse, l'oculo-moteur externe, le

glosso-pharyngien, le vague.

Mais en dehors de ces signes de foyer, il faut tenir compte aussi de quelques signes généraux dus à la compression de toute tumeur; signalons ici avant tout la stase papillaire, qui, pour une tumeur de la loge occipitale est rapide et intense. Chez notre patiente l'oculiste a noté une stase très marquée qui déjà a amené un grand degré de cécité et menace d'une amaurose complète et rapide.

La céphalée et le ralentissement du pouls (60 chez notre patiente)

tiennent à la même cause.

Diagnostic. — Il est évident qu'avec une symptomatologie aussi complète, le diagnostic de tumeur ponto-cérébelleuse s'imposait.

Pour le confirmer nous avons demandé une radiographie qui fit voir une ombre très marquée à l'endroit supposé de la tumeur.

Opération. — Nous n'entrerons pas dans les détails de notre opération. Elle a été suffisamment décrite par Krause, Cushing, de Martel, Lecène et de Beule, pour ne citer que ceux-là.

Comme ANESTHÉSIE, nous avons donné le choix à l'anesthésie locale par infiltration de toute la région avec la novocaïne; la patiente occupait la position assise, la tête fortement inclinée en avant, ce qui donne bonne vue sur toute la région occipitale. La position assise a le gros avantage de limiter considérablement l'hémorrhagie qui ne nous a pas inquiété un seul instant.

Nons avons réséqué en un temps toute l'écaille occipitale en allant en avant jusqu'au voisinage de la mastoïde et en arrière jusqu'à la

ligne médiane, en respectant le trou occipital.

Je désire ajouter quelques mots concernant LA VOIE D'ACCÈS DE CES TUMEURS. Krause, Cushing, de Martel, Lecène, De Beûle les attaquent par la voie occipitale; l'écaille occipitale est enlevée, la dure-mère incisée et le cervelet soulevé pour rechercher et enlever la tumeur; c'est ainsi que nous avons procédé.

Quix, d'Utrecht, estime que nous empruntons là une voie détournée qui attaque la tumeur d'arrière en avant et qui, d'autre part, est très dangereuse. Pour cet auteur, ces sortes de tumeurs, qu'il appelle tumeurs de l'acoustique, ont toujours leur origine dans le voisinage du trou auditif interne, dans le périoste même du porus acusticus internus. Dès lors, la seule opération radicale peut, ditil, être celle qui traverse le labyrinthe pour détacher la tumeur de son point d'insertion et ensuite la cueillir toute entière, telle qu'elle s'est développée dans le crâne, sous le cervelet. Si par contre, vous

attaquez la tumeur par la loge occipitale — comme font presque tous les chirurgiens — vous arrachez la tumeur de son attache dans le trou auditif où vous laissez forcément adhérente une certaine partie, ce qui entraînerait nécessairement une récidive.

Quix a pu faire des autopsies de malades ayant succombé à leur opération, où la tumeur fut enlevée par voie occipitale et où une partie de tumeur fut retrouvée adhérente et intacte dans le porus acusticus internus.

Pour répondre à Quix, nous dirons deux mots de l'histogénèse de ces tumeurs.

Il semble assez probable que certaines de ces tumeurs prennent leur origine dans le tissu conjonctif qu'on retrouve dans le nerf acoustico-vestibulaire jusqu'à son entrée dans le rocher. Ce sont des tumeurs bénignes faites de tissu conjonctif fibreux, de véritables fibromes, qui restent isolés et indépendants du cerveau.

Henschen admet l'existence d'une vraie tumeur de l'acoustique, toujours bénigne, de nature fibromateuse et qui prendrait son origine dans l'acoustique au niveau du porus internus : les vraies tumeurs seraient différentes des tumeurs le plus souvent malignes dont l'origine se retrouve dans l'angle ponto-cérébelleux, et qui sont indépendantes à leur début du nerf acoustique.

Il me semble qu'il serait plus rationnel d'admettre que la tumeur peut prendre son origine dans le tissu conjonctif du nerf acoustique sur tout son trajet; elle peut s'insérer sur le nerf, soit à sa sortie du cerveau, dans l'angle ponto-cérébelleux, soit à l'entrée du nerf dans le rocher, dans le conduit auditif interne. Peut-on faire le diagnostic du siège de la tumeur ou de l'origine de son insertion? Théoriquement oui. Car pour une tumeur du porus internus nous aurons pendant un certain temps des symptômes acoustico-vestibulaires purs ; pour une tumeur au niveau de l'angle ponto-cérébelleux nous aurons les mêmes symptômes associés simultanément avec les signes des nerfs craniens. Mais pratiquement tous ces malades nous arrivent quand déjà ces divers symptômes vestibulaires, acoustiques et signes des nerfs craniens sont associés et alors il sera impossible de dire si la tumeur, tout en appartenant au ners acoustique, a pris naissance au niveau de l'angle ponto-cérébelleux ou dans le trou auditif interne.

Au point de vue opératoire, la méthode préconisée par Quix à travers le rocher serait indiquée pour une tumeur dont on aurait reconnu l'origine dans le trou auditif interne et la voie occipitale serait préférable si la tumeur a pris naissance dans l'angle pon'o-cérébelleux.

Quix nous dira que la majorité de ces tumeurs prennent nais-

sance dans le porus internus et dès lors il sera indiqué de suivre une voie qui vous mènera presqu'à coup sûr à son insertion.

Je répondrai à mon éminent collègue, que la tumeur de ma patiente était bien une tumeur de l'acoustique, qu'elle siégeait cependant dans l'angle ponto-cérébelleux, qu'elle était une tumeur bénigne, un fibrome développé aux dépens du tissu conjonctif du nerf acoustique et qu'elle n'envoyait aucun prolongement dans le porus internus.

Ce fait nous semblait déjà très net au cours de l'opération ; il fut vérifié et confirmé lors de l'autopsie de la malade.

De Beule, sans faire mention de cette attache de la tumeur dans le trou auditif interne, écrit « à mon sens, il faut pratiquer une résection très large, enlever de préférence tout l'occipital, empiéter sur la mastoïde, au besoin même, dans le cas de tumeur ponto-cérébelleuse volumineuse, réséquer une partie du rocher (procédé de Borchardt) ». Ces paroles semblent, pour quelques tumeurs au moins et sans admettre explicitement une origine intra-pétreuse, donner raison à la théorie de Quix.

Il me semble qu'on peut trouver ici un moyen de conciliation entre les partisans par voie occipitale et ceux par voie pétreuse, en opérant comme le conseille De Beule par une brèche très large, qui permettra — si au cours de l'opération le besoin s'en fait sentir — de s'attaquer aussi au rocher pour enlever la tumeur dans son entier, s'il s'agissait d'une tumeur avec prolongement intra-pétreux.

Notre opération se fit sans incidents sérieux — sauf un seul accident sur lequel je reviendrai de suite — et bientôt après avoir incisé la dure-mère et soulevé le cervelet, nous trouvons nettement la tumeur insérée dans l'angle ponto cérébelleux où elle prend contact avec le nerf acoustique et certainement le trijumeau, car son arrachement fut accompagné de douleurs violentes, alors que jusque-là l'opération fut indolore.

Partout ailleurs nous n'avons pu circonscrire facilement la tumeur et par une traction peu violente amener une tumeur à consistance fibreuse, lisse et un peu plus grosse qu'un gros œuf de pigeon.

Nous laissons un gros drain dans l'angle ponto-cérébelleux, qui sort par un angle de la plaie cutanée.

Pour le reste, le lambeau musculo cutané est suturé.

Voici l'accident dont nous parlions et qui, par ses conséquences, nous permettra plus tard d'étudier quelques phénomènes de la physiologie du cervelet; au cours de la trépanation, la dure-mère fut blessée assez sérieusement au-devant du cervelet et même la substance cérébelleuse fut touchée. Après extirpation de la tumeur,

il nous fut impossible de suturer la dure-mère au-devant du cervelet et force nous fut de réséquer une grande partie de l'hémisphère cérébelleux droit.

Les suites opératoires furent simples. La réunion du lambeau se fit en temps normal, sans sièvre ni suppuration.

Après huit semaines de survie, alors que la plaie était parfaitement cicatrisée et que la femme était prête à quitter notre clinique, se déclara brusquement une fièvre élevée dont nous ne parvimmos pas à établir la nature exacte. A ce moment nous avions à la clinique quelques cas de grippe infectieuse, qui nous firent penser à une infection semblable. La malade succomba au bout de huit jours.

Autopsie. — Plaie crânienne bien réunie, pas de pus dans les méninges ni le cerveau. L'hémisphère cérébelleux droit est détruit et remplacé par une masse fibreuse adhérente à la dure-mère. L'examen histologique prouve que le tectum et les cellules de Purkinge ont totalement disparu, de même que tout le noyau dentelé. Le lobe médian est resté. Nous avons pu déterminer exactement l'emplacement de la tumeur. Elle siégeait dans l'angle ponto-cérébelleux et avait pris adhérence avec le nerf VIII, juste à sa sortie de la protubérance; pour le reste, elle n'avait envoyé aucun prolongement dans le trou auditif interne, qui était absolument libre.

Toutes nos observations cliniques qui suivront se superposeront donc à cette lésion, bien définie, de la destruction de l'hémisphère cérébelleux droit.

Les observations cliniques post-opératoires n'ont commencé que le dixième jour après l'opération, pour se poursuivre ensuite durant six semaines.

Examinons successivement:

a) Le trijumeau. — Très rapidement nous avons vu disparattre les zones d'anesthésie dans la moitié droite du visage; il en fut de même pour l'anesthésie de la cornée qui se corrigea progressivement.

b) Le facial. — La parésie du facial se corrigea plus lentement mais céda cependant et avait presque disparu au bout de six semaines.

c) L'hypoglosse et le gloso-pharyngien. — Le sens du goût revint rapidement et l'hémiparésie de la langue disparut.

d) Le nerf acoustique. — Les tintements d'oreille de la première période du développement de la tumeur et qui avaient ensuite disparu pour lairser une surdité complète, sont revenues après l'opération; au bout de trois semaines la femme a une audition très

suffisante de ce côté. Le Rinne reste franchement positif avec une audition encore réduite de moitié.

e) Le nerf vestibulaire. — Rappelons que le nerf vestibulaire ne réagissait plus du tout avant l'opération.

Maintenant les épreuves caloriques (eau froide à 15° et eau chaude à 38°) provoquent du nystagmus mais il est retardé et faible.

Ce nystagmus, avec ses caractères de retard, de ralentissement et d'affaiblissement par rapport à un nystagmus normal, et par comparaison avec le nystagmus provoqué par les mêmes réactions dans l'oreille gauche, a persisté jusqu'à la mort.

Il n'y a pas de nystagmus spontané. La malade ne porte plus la tête vers la droite dans une attitude forcée, comme elle le faisait avant l'opération.

Le signe du Vorbeizeigen de Barany persiste pour la main droite, mais il est certainement très exagéré par l'ataxie très prononcée du membre droit.

Un nouveau symptôme, qui n'existait pas avant la destruction du cervelet, se manifeste : celui de l'adiadococinésie de Babinski.

La malade n'accuse plus de vertige, comme avant l'opération ; il n'y a plus ni nausées, ni vomissements.

Placée debout elle marche, mais ses mouvements, ceux du corps et ceux des jambes, manquent de synergie et il en résulte un déséquilibre qui bientôt amènera une chute en arrière. Mais ce déséqui libre, cette menace de chûte ne sont pas accompagnés de la sensation de la perte de l'équilibre, ni du sentiment de tournoiement ou d'étourdissement, toutes choses qu'on trouve dans la perte de l'équilibre dûe à un trouble vestibulaire.

Du reste nous devons ajouter que cette ataxie, cette incoordination ce manque de synergie dans les mouvements sont allés en diminuant, et, après cinq semaines, la malade pouvait se tenir debout et même marcher dans sa chambre sans danger de chute.

Ш

Commentaires

1º Le cervelet et le labyrinthe. — Un premier point qui mérite notre attention c'est la conservation des réflexes labyrinthiques à droite après destruction de tout l'hémisphère cérébelleux gauche.

Or, que nous enseignent les auteurs à propos des connexions entre l'organe vestibulaire et le cervelet? Pour Cajal, van Gehuchten et Barany, la racine ascendante, sortie du nerf vestibulaire après qu'il a fait son entrée dans le plancher du IV ventricule, traverse le noyau de Bechterew et va se terminer dans les cellules de Purkinge du toit du cervelet. Si ce faisceau ascendant existe, il est évident que son existence implique une certaine dépendance de l'organe vestibulaire de la part du cervelet. Et en effet jusqu'à ce jour cette opinion reste bien répandue encore, que le cervelet serait une sorte d'organe central pour le vestibhle. Flourens avait admis que tous les symptômes consécutifs à des lésions des canaux semicirculaires, étaient d'origine cérébelleuse.

Ferrier, lui aussi, admet que l'influence indéniable de l'appareil vestibulaire sur notre équilibre, trouve sa raison d'être dans les connexions anatomiques entre le vestibule et le cervelet.

Luciani admet que le labyrinthe postérieur exerce sa fonction tonique sur notre système musculaire par l'intermédiaire du cervelet.

Bechterew regarde aussi le cervelet comme l'organe de l'équilibre, qui reçoit en partie ses excitations périphériques du vestibule.

Mais cette théorie de la dépendance réciproque de ces deux organes : vertibule et cervelet, perd de plus en plus de terrain.

Déjà la théorie des connexions anatomiques entre les deux organes par une voie vestibulaire ascendante directe, est mise en doute.

Cheval écrit: « plusieurs auteurs admettent que la racine ascendante du nerf vestibulaire se termine dans le noyau de Bechterew et les fibres nerveuses qui proviennent du noyau du toit ne seraient qu'un faisceau descendant. » Il n'y aurait donc pas de faisceau ascendant vestibulotectal, mais un faisceau descendant tecto-vestibulaire.

Barany admet que le cervelet reste sous la dépendance d'une impulsion vestibulaire, mais avec cette restriction que chez l'homme l'influence du vestibule sur le cervelet serait devenue bien petite.

Plus tard, il admit avec Reith et Rotfeld, à la suite de lésions cérébelleuses provoquées chez l'animal, que la dépendance physiologique entre ces deux organes: cervelet et vestibule, notamment pour ce qui regarde les réactions labyrinthiques avec le fauteuil tournant, ne sauraient être mises en doute.

Enfin quelques auteurs ont pu, après extirpation partielle du cervelet, constater la conservation de certains réflexes labyrinthiques notamment le réflexe calorique (Kubo) et un nystagmus oculaire complet (Bauer et Leidler).

On voit donc que, peu à peu, cette idée d'une indépendance partielle entre le vestibule et le cervelet s'est faite jour. Néanmoins on continuait de croire à une dépendance fonctionnelle directe du labyrinthe postérieur vis-à-vis du cervelet. Cheval semble vouloir rompre complètement avec cette idée ancienne, quand il écrit : α ainsi s'affirme un départage possible entre la physiologie et la pathologie du labyrinthe et celle du cervelet. »

Or il ne s'agit plus là d'une simple vue d'esprit. Dans un travail remarquable A. de Kleyn et R. Magnus, après des recherches physiologiques et anatomiques rigoureuses chez l'animal, ont pu écrire « que tous les réflexes et toutes les réactions labyrinthiques ont persisté après extirpation complète du cervelet. »

Il résulte de nos expériences, disent avec raison ces auteurs, « que les réflexes labyrinthiques sont indépendants du cervelet et que dorénavant il ne nous sera plus permis de considérer le cervelet comme l'organe central du labyrinthe. »

Or, nos observations cliniques ont confirmé cette expérience de Magnus et de Kleyn. Nous aussi nous avons vu persister après destruction complète de l'hémisphère cérébelleux droit, confirmée par l'examen histologique, tous les réflexes du labyrinthe postérieur droit : réactions caloriques, nystagmus, tonus musculaire.

Et nous aussi nous disons avec Magnus, de Kleyn et Victor Cheval que le cervelet n'est pas un centre vestibulaire.

Est-ce à dire que nous n'admettons plus aucune communion de fonctionnement entre ces deux organes? Les connexions anatomiques entre le cervelet et le nerf vestibulaire semblent bien écarter à priori cette théorie de l'indépendance absolue dans le fonctionnement de ces deux organes.

En effet si nous admettons, avec certains auteurs, l'unique faisceau descendant tecto-vestibulaire, cette connexion anatomique étroite entre les cellules de Purkinge du tectum cérébelleux et les noyaux vestibulaires, devrait tout au moins nous faire accepter la possibilité d'impulsions partant du cervelet pour aboutir aux noyaux siège des réflexes labyrinthiques. Ces impulsions cérébelleuses seraient de nature à exalter ou à diminuer les réflexes labyrinthiques.

Déjà Bauer et Leidler nous ont signalé, après lésion du lobe médian du cervelet, une exaltation du nystagmus oculaire provoqué par voie vestibulaire.

Si'nous admettons maintenant l'existence de deux faisceaux, l'un ascendant vestibulaire-tectal et l'autre descendant tecto-vestibulaire (van Gehuchten, Barany), nous devrons admettre en plus que des impulsions périphériques sorties du vestibule pourront toucher le cervelet.

Dans cette dernière hypothèse, le cervelet ne serait cependant nullement l'organe central labyrinthique; il ne serait pas davantage la voie conductrice des réflexes labyrinthiques. Celle-ci irait tout droit du vestibule, avec le nerf vestibulaire aux noyaux vestibulaires et de là aux divers noyaux moteurs du mésencéphale (noyaux oculo-moteurs) et de la moelle épinière toute entière. Seulement, et ceci est tout à fait conforme aux idées de Stenvers de Utrecht, sur cette voie principale serait intercalée une voie collatérale passant par le cervelet et allant du noyau de Bechterew au toit cérébelleux et de celui-ci aux noyaux de Deiters.

Il est bien entendu que cette voie collatérale n'est nullement nécessaire pour provoquer les réflexes labyrinthiques; mais, comme le dit Stenvers il s'agit là d'une voie de contrôle, de perfectionnement, qui règle le cours et l'intensité des mouvements provoqués par les excitations vestibulaires.

Supprimez cette voie c'est-à-dire le tectum cérébelleux et tous les réflexes labyrinthiques persisteront, mais ils seront probablement moins parfaits.

Mon observation clinique a donc pu confirmer les vues théoriques physiologiques de Cheval sur l'indépendance réciproque du cervelet et du labyrinthe, les données expérimentales de Magnus et de Kleyn et les vues théoriques de Stenvers sur la physiologie du cervelet.

Nous concluons :

1º Le cervelet n'est pas l'organe central du vestibule ;

2º Les voies conductrices des réflexes labyrinthiques ne passent pas par le cervelet;

3º Tout au plus pourrait-on admettre l'existence d'une voie conductrice accessoire collatérale, passant par le cervelet et gressée sur la voie conductrice principale;

4° Le cervelet interviendrait tout au plus pour amener plus de justesse et plus de perfection aux mouvements nés des réflexes labyrinthiques.

2° Les mouvements du corps et des membres ont été ensuite étudiés.

Les connexions anatomiques innombrables des voies cérébellipètes et cérébellifuges, nous montrent le cervelet réuni avec les régions du névraxe tout entier. Déjà le faisceau tecto-vestibulaire nous montre le cervelet réuni, par l'intermédiaire des faisceaux vestibulo-spinaux, vestibulo-mésencéphaliques et longitudinaux postérieurs, aux noyaux d'origine des nerfs oculo-moteurs et des nerfs moteurs rachidiens (Van Gehuchten).

Ces rapports anatomiques nous font déjà comprendre le rôle

essentiel que le cervelet doit jouer, sinon dans la genèse des mouvements, tout au moins dans leur réglementation et leur coordination. Qu'avons nous observé à ce point de vue chez notre opérée?

Avant l'opération, quand la voie vestibulaire était pour ainsi dire coupée par la tumeur, la femme présentait un déséquilibre profond se manifestant par les signes suivants : sensation subjective nette de vertige, de tournoiement, tout cela accompagné d'angoisse et souvent de vraies crises de Ménière avec vomissements. La tête s'inclinait du côté malade et chez la patiente mise debout il y avait menace de chute ou vraie culbute presque invariablement du côté malade.

Après l'opération quand le nerf vestibulaire libéré aura repris progressivement ses fonctions, nous voyons disparaître la sensation subjective du vertige et du tournoiement; il y a plus d'angoisse ni de vomissements, pas le moindre nystagmus spontané. Donc tous ces signes sont nettement vestibulaires puisqu'ils ont disparu avec la restauration de la fonction vestibulaire en même temps que durait la destruction de l'hémisphère cérébelleux droit. Par contre l'épreuve de Barany (le vorbeizeigen) existe après l'opération à un haut degré pour le bras droit. Mais l'ataxie très prononcée de ce membre en est la cause; la même ataxie existe pour le membre inférieur.

La malade, placée debout, titubait, avons nous dit, et ne parvenait qu'avec grande peine à coordonner et à donner aux mouvements de son bras et de sa jambe droites, la synergie nécessaire pour assurer la marche. Nous ne saurions mieux comparer ses mouvements maladroits et incertains qu'à la marche incertaine d'un enfant qui apprend à marcher.

Ni ma patiente, ni cet enfant n'ont du vertige ni des troubles de l'équilibre, mais tous deux manquent d'habileté et de justesse dans

leurs mouvements, pour en faire une marche parfaite.

Nous pouvons donc dire que l'ataxie et l'incoordination dans les mouvements, signalées par Luciani comme signes cérébelleux, furent bien manisfestes dans nos cas.

L'adiadococinésie de Babinski, avons-nous dit plus haut, est survenue également après l'opération pour le bras droit; elle s'est bien montrée ici comme un vrai signe cérébelleux. Enfin signalons une véritable asthénie et atonie de tout le côté droit survenues depuis l'opération.

Quant à l'explication de ces phénomènes, il me semble que la théorie de Stenvers est très acceptable. Déjà nous avons vu le cervelet intercalé comme voie réflexe accessoire sur la grande voie conductrice du nerf vestibulaire. Le cervelet serait intercalé de même sur beaucoup d'autres voies motrices principales et pourrait ainsi par des impulsions réflexes sorties de cet organe agir sur ces divers mécanismes moteurs.

Supprimez les diverses impulsions par destruction du cervelet et vous obtenez l'astasie et l'atonie de Luciani.

Le développement de ces voies réflexes cérébelleuses est surtout le résultat d'un long exercice ; supprimez ces voies et par le fait même vous enlevez tout le bénéfice acquis par un long exercice : la justesse, la coordination, la perfection des mouvements et vous obtenez le signe cérébelleux de l'ataxie et de l'astasie.

Conclusion. — L'étude des mouvements du corps et des membres chez notre femme privée de son hémisphère droit, ne nous a rien appris de nouveau, puisqu'elle a simplement confirmé des détails déjà connus et décrits dans la physiologie du cervelet, c'est-à-dire son intervention dans la coordination, la justesse et le perfectionnement de nos mouvements. Supprimez le cervelet, tous les mouvements, de même que tous les réflexes labyrinthiques, persistent, mais avec moins de coordination, moins de justesse, moins de perfection.

L'observation clinique de mon cas constitue une nouvelle justification éclatante de cette partie bien connue de la physiologie du cervelet, de même qu'elle fait mieux comprendre encore le départage entre deux fonctions que l'on a confondues si longtemps et que beaucoup continuent encore à confondre : celle du cervelet et celle du labyrinthe.

Le labyrinthe postérieur est un organe autonome, complètement indépendant du cervelet : il constitue l'organe de l'équilibre.

Le cervelet lui aussi est un organe autonome et indépendant du labyrinthe; il est l'organe qui, par les impulsions sorties de ses cellules et noyaux, peut influencer (les exalter, les inhiber, les perfectionner) les mouvements et les réflexes ayant leur origine et leur siège dans d'autres organes.

Enfin il nous reste à étudier chez notre patiente l'œil, et cela avant l'opération quand la voie vestibulaire était annihilée tandis que le cervelet était encore intact, puis après l'opération, quand la voie vestibulaire avait repris sa fonction tandis que l'hémisphère cérébelleux droit était détruit.

Nous laissons ici la parole à notre collègue oculiste, le Dr Hoorens.

BIBLIOGRAPHIE

- D' Stella. Examen de l'organe vestibulaire pour le diagnostic des affections du système nerveux central et spécialement celles du cerveau. Bulletin de la soc. royale de médecine de Gand, 5 octobre 1920.
- 2. Quix Tumor van Acusticus. Nederlandsch oorvergadering. verslag, 1910.

3. Muskers. Het franto-eerebellaire of Acusticus gezwel. Noderlandsch Tydschrift van Geneushunde, no 5, 1920.

4. KRAUBE. Chirurgia des Gehirns, 1908, t. I. 5. LECEME, Journal de Chirurgie, nº 4, 1909.

 D. Bruss. Vingt opérations sur le cerveun et les méninges. Bulletin académie médecine, 1919.

7. VAN GEHUCHTEN. Centres nerveux.

8. Magnus et Klern. Pringen's Archiv. fit: die Gesamte physiologie.

 Forness. Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux, Paris, 1342.

10. FERRIER. The fonction of the brain, London, 1886.

11. Luciani. Das Kleinhirn Erg d. Physiologic, Bd III, 1904.

12. Betchterew. Pflügers Arch., 1884, und Arch. f. Physiologie, 1896. 13. Cheval V. Physiologie de la VIII priss. Audition et équilibre, p. 110

14. BAUER und LEIDLER Arb. Neurol. Institut. Wien, Bd 17, 1911.

15. Dr Stella. D'agnostic différentiel entre les affections du cervelet et du labyrinthe.

16. VAN GEHUCHTEN. Les maladies nerveuses, 1920.

EXAMEN OCCLAIRE

Par le Dr HOORENS (Gand)

Examen. — Avant l'orémation pas de troubles de la motilité oculaire, pas de diplopie, réflexes pupillaires normaux, stase papillaire, acuité visuelle réduite 1/3. A l'un des yeux 1/6, à l'autre anesthésie absolue de la cornée droite.

2º Après L'orération (résection de la partie dorsale de l'hémisphère cérébelleux droit). Les yeux occupent une position normale, la malade n'accuse pas de diplopie, l'anesthésie de la cornée a diminué. Mais, si on l'invite à regarder vers la droite, elle ne parvient pas à diriger son regard vers la droite. Si on l'invite à fixer le doigt et qu'on rapproche celui-ci des yeux, ils convergent, mais si on passe le doigt vers la droite, les yeux ne le suivent pas. L'irritation du nerf vestibulaire par injection d'eau chaude dans l'oreille droite, produit du nystagmus vers la droite.

Commentaires. — Chez l'animal, l'excitation du cervelet par un courant électrique produit une déviation des yeux vers le côté excité. Voilà ce que nous apprennent les livres classiques de physiologie. Et dans les expériences que nous avons pratiquées sur le chien, nous avons constaté le même fait. Chez l'homme, Magendi, Stewart et Holmes, Ballance ont décrit, après lésion du cervelet une déviation conjuguée des yeux d'un type spécial et que nous n'avons pas observé. Chez les malades de ces observateurs, l'œil, du côté où siégeait la lésion cérébelleuse, déviait en dedans et en bas, l'œil du côté opposé en haut.

Oppenheim signale que pareils types de déviation furent observés après opération sur le cervelet, mais aussi des déviations conjugées des yeux dans les sens de la latéralité, les yeux déviant du côté opposé au côté lésé. Vulpian signale le même fait dans des cas d'hémorrhagie cérébelleuse. Muskens dans une communication faite à l'Académie d'Amsterdam, dit avoir observé la même déviation conjuguée du type Magendie chez l'animal après destruction du nerf vestibulaire ou de ses rameaux ascendants dans le faisceau longitudinal postérieur. Le même auteur obtint aussi une déviation conjuguée des yeux du type Magendie en électrisant le nerf vestibulaire ou ses rameaux ascendants dans faisceau longitudinal postérieur. Mais naturellement, vu qu'il s'agit ici d'une excitation, la déviation se faisait dans un sens opposé à celui décrit par Magendie, c'est-à-dire que c'est l'œil du côté opposé à celui où se pratique l'électrisation qui dévie en dedans, et en bas et l'œil du côté excité qui dévie en haut.

Si nous comparons notre observation à celle de Magendie Steward et Holmes etc. Nous constatons que chez nous il n'y a pas de déviation conjugée mais simplement paralysée des mouvements associés des yeux vers la droite. Cela prouve que dans notre cas les noyaux de Deiters et Bechterew ne furent pas lésés, tandis que dans les cas décrits par eux, la déviation conjuguée doit, d'après les expériences de Muskens, être attribuée à une lésion ou destruction des noyaux de Deisters ou de Bechterew ou tout au moins des voies vestibulo-oculaires qui étaient intactes. Si nous comparons le cas décrit par nous, aux cas de paralysies associées que l'on observe parfois à l'occasion d'une hémorrhagie cérébrale et qui furent décrits par Grasset, Landoury et d'autres, nous constatons que, dans ces cas, il n'y a non seulement paralysie associée mais généralement déviation conjuguée des yeux et que les yeux qui dévient vers le côté où siège la lésion cérébrale dévient en même temps en haut, ce qui indique, qu'en outre de la paralysie associée des mouvements de la latéralité, il existe dans ces cas une paralysie associée pour le regard en bas. Si, d'autre part, nous parcourons la littérature nous y trouvons signalées des paralysies associées, sans déviation conjugée et même des paralysies associées incomplètes tel le cas du malade qui sur commande ne peut regarder vers la droite, mais qui parvient à regarder vers la droite si on l'invite à suivre le doigt et qu'on porte celui-ci lentement vers la droite (on note souvent dans ce cas du nystagmus quand le malade dirige les yeux vers le côté paralysé).

La comparaison de tous ces faits nous amène à conclure que les centres corticaux supérieurs sont reliés aux noyaux bulbaires des nerss oculo-moteurs par diverses voies, vu que, dans certains cas de paralysie associée, le tonus musculaire des muscles oculaires disparaît (paralysies compliquées de déviation conjuguée) tandis que dans d'autres cas, notamment dans le nôtre, celui-ci persiste, quoiqu'on ait une paralysie complète des mouvements associés des yeux. L'observation attentive de notre cas nous amène donc à émettre l'hypothèse que l'une de ces voies passe par le cervelet où il y aurait des neurones de relai, et que peut être le cervelet est le siège de ce centre supra-nucléaire de coordination que quelques auteurs placent au niveau du noyau de l'oculo moteur externe et que la plupart des auteurs avec Adamüh placent au niveau ou aux environs des tubercules quadrijumeaux.

Des expériences sont entreprises sur l'animal pour confirmer l'hypothèse ici émise et les résultats obtenus jusqu'ici semblent la confirmer.

Les autres fibres émanant des centres corticaux suivraient une ou des autres voies. Ce seraient elles qui, de concurrence avec des fibres émanant des noyaux de Deiters et de Becterew, entretiendraient la tonicité musculaire. Ce sont là évidemment de pures hypothèses. L'unique fait, sur lequel nous voulons appeler l'attention, c'est l'existence d'une voie cérébro-cérébello-bulbaire.

BIBLIOGRAPHIE

- De LAPERSONNE et CANTONNET. Manuel de Neurologie oculaire.
- OPPERHEIM. Lehrbuch, der. Nervenkrankheiten:
- Stewart-Holmes et Ballange. Some points in the surgery of the brain (Londres
- SAUVINEAU. Encyclopédie française d'Ophtalmalogie (t. VII).
- GLEY. Traité de physiologie (t. II) (Paris 1920).
- VAN GEHUCHTEN. Anatomie du système nerveux.
- Weber, Traité d'Anatomie humaine (de Poirier, Charpy, continué par Nicolas (Paris 1921).
- HERMANN MURCH. Uber die Fonctionen der Grosshernrinde.
- GRASSET. Semaine Médicale, 1904.
- GRASSET Revue de Neurologie, 1906.

LES POLYPES FIBREUX DITS A TORT « NASO-PHARYNGIENS »

ETUDE ANATOMIQUE ET CLINIQUE

Par GEORGES CANUYT.

Chargé de Cours, Directeur de la Clinique Oto-Rhino-Laryngologique à la Faculté de Médecine de Strasbourg.

Définition. — Tumeurs fibreuses nées sur les parois postérieures des fosses nasales, au voisinage du Cavum.

Le terme de polype naso-pharyngien est par conséquent un terme inexact, que l'on doit rejeter.

Considérations générales. — Ces tumeurs, relativement rares, sont en général des tumeurs bénignes, mais parfois, comme le montre l'anatomie pathologique, elles présentent des éléments sarcomateux qui les apparentent aux tumeurs malignes.

Dans ces conditions les polypes fibreux sont des tumeurs fibreuses, quelquefois fibro-sarcomateuses.

Etiologie. — L'étiologie exacte des polypes fibreux des arrières fosses nasales est obscure et ne paraît pas encore devoir être élucidée. En attendant que la lumière se fasse sur ce point fort intéressant, voici les facteurs étiologiques connus. C'est une tumeur du sexe masculin et de l'adolescence.

1° Sexe masculin. — Le vrai polype fibreux n'existe pas chez la femme et nous nous demandons si les rares observations de fibromes signalés chez elle n'ont pas été le fait d'erreurs, toujours possibles, car nous n'en avons jamais vu. L'homme ferait du tissu fibreux sous la forme de tumeurs fibreuses de l'arrière-nez, comme la femme fait des tumeurs fibromateuses de l'utérus

2° ADOLESCENCE. — Ces productions morbides apparaissent de neuf à vingt-quatre ans, surtout à l'époque de la croissance; elles peuvent regresser ensuite à l'àge adulte (sauf de rares exceptions). Les jeunes gens de la campagne paraissent être plus fréquemment atteints que ceux des villes.

Anatomie pathologique

1º Insertion. — Ce point est capital; il domine toute la pathologie et surtout la chirurgie de ces tumeurs.

Les polypes fibreux s'insèrent au voisinage des choanes sur le sphénoïde, sur l'apophyse ptérygoïde (aile interne), sur la cloison ou sur le plafond des fosses nasales.

Ils ne prennent jamais naissance sur l'apophyse basilaire de l'occipital, au niveau du trousseau fibreux vertébral dans le naso-phaynx. Ce point d'insertion, indiqué par Nélaton, répété par les aueurs classiques et reproduit automatiquement dans les traités de chirurgie, est inexact.

Nous n'avons jamais trouvé un polype fibreux inséré au niveau de la région anciennement classique; c'est une grave erreur que Moure (¹) a toujours signalée et combattue. Tous les chirurgiens qui savent s'éclairer, bien voir et observer sont de cet avis : Moure, A. Broca, Sébileau, Jacques, Brockaert, Texier, Escat, etc.

Malheureusement, malgré les communications faites, les observations publiées et notre article de la Revue de chirurgie (2), les discussions à la société de chirurgie (3), cette erreur de Nélaton et de ses successeurs se perpétue toujours au grand détriment des malades et des chirurgiens, comme nous le démontrerons à propos du traitement chirurgical et des récidives.

2° Base d'implantation. — Aussi large soit-elle, elle forme toujours une sorte de pédicule étalé, c'est-à-dire qu'il n'y a jamais d'implantation véritablement diffuse et sessile comme l'indiquent à tort les auteurs classiques.

Si la tumeur n'était pas enserrée dans une série de cavités (figure 1) au milieu desquelles elle a pénétré en passant par des fentes plus ou moins étroites, pour allerensuite champignonner dans les espaces libres où elle peut se développer, elle serait entièrement mobile.

La preuve de ce fait est la suivante: lorsqu'on fait un brêche osseuse suffisante pour dégager le néoplasme avec tous ses prolongements, on s'aperçoit alors qu'il se mobilise et ne tient plus que par un pédicule relativement étroit, mais très dense, très épais parce que

⁽¹⁾ Moure, (Congrès de Bruxelles).

⁽²⁾ Mount et Georges Cantry, Considérations cliniques sur les polypes dits naso-pharyngiens, juin 1914, Revue de chirurgie.

⁽³⁾ SEBILEAU, Bul. Société chirurgie de Paris, t. XXXVI, nº 9, 15 mars 1920.

fibreux, ce qui explique la difficulté avec laquelle on l'arrache de son point d'implantation.

Ce pédicule n'est évidemment pas très long, à peine un centimètre ou un centimètre et demi, il est très résistant, très étalé sur la surface osseuse où il s'insère et aussi très bien nourri, partant très vasculaire comme la dégénérescence morbide elle-même. Une partie du point d'attache osseux est souvent arraché avec le polype.

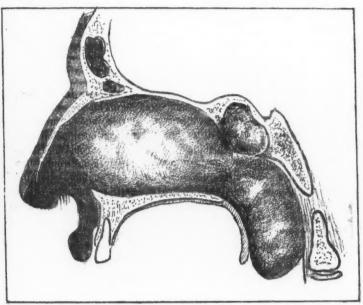


Fig. 1. — Polype fibreux inséré sur le sphénoïde avec un prolongement nasal et un prolongement naso-pharyngien.

3° Caractères anatomiques du polype fibreux. — Cette tumeur unique repousse devant elle tout ce qui la gène, refoule tout ce qui s'oppose à son extension. Elle est lisse, lobulée et très dure ; elle s'insinue soit par les orifices choanaux, soit par la fente ptérigomaxillaire, ou par tout autre orifice envoyant des prolongements qui se développent, augmentent de volume et ne peuvent plus ressortir par où ils sont entrés.

Pour dégager la tumeur, on doit l'arracher ce qui fait croire à l'existence des adhérences. Elle se développe partout où elle trouve de la place en usant et perforant les os; elle envahit les cavités voisines des fosses nasales, telles que l'orbite, les fosses zygomatiques et

temporales, etc... et même la cavité crânienne. Tumeur unilatérale au début, elle commence par obstruer une fosse nasale, puis se développe de tous côtés.

4° Absences d'adhérences. — Cette tumeur ne contracte pas d'adhérences avec les parties qu'elle envahit. La surface lisse, lobulée et mobile de la tumeur s'y oppose; mais si le polype fibreux n'est jamais adhérent en tant que production fibreuse, il est évidemment possible que, soit par inflammation par ulcération ou par malaxation, soit en somme par suite d'un élément surajouté, il se produise une synéchie de la tumeur avec la muqueuse environnante. Il s'agit alors d'adhérences secondaires, qui se rencontrent dans toutes les tumeurs quelles qu'elles soient.

Conclusion: Le polype fibreux n'est pas adhérent.

Dans une observation publiée en 1914 dans la Revue de chirurgie, nous rapportions, M. Moure et moi, le cas d'un malade chez lequel un prolongement jugal adhérait aux tisus de la joue par une série de tractus fibreux et nous disions qu'il était bien possible, lorsqu'il s'agissait de prolongements jugaux c'est-à-dire de néoplasmes développés dans l'intérieur d'un tissu mou, de produire des troubles inflammatoires consécutifs à des malaxions plus ou moins violentes avec le doigt, lorsque le praticien veut se rendre compte de la nature du prolongement, de sa forme, de sa direction et de son siège. Il en est de même après le toucher naso-pharyngien en ce qui concerne les prolongements du cavum. Ce sont des adhérences secondaires, le plus souvent provoquées.

5° Aspect macroscopique. — L'aspect extérieur du polype nasopharyngien est caractéristique.

Il se présente sous la forme de masses mamelonnées (figure 2), de coloration plus ou moins rougeâtre suivant la vascularisation. Le plus souvent 'cette tumeur est pâle et blanche.

La consistance est dure, lisse et non élastique.

La forme du polype fibreux est essentiellement variable suivant son siège et son développement. Tant que le polype est uniquement naso-pharyngien, il se présente sous l'aspect d'une masse mamelonnée et bosselée. Mais dès qu'il a poussé des tentacules dans les régions cavitaires voisines, les tumeurs secondaires ressemblent à la tumeur primitive et suivent le même développement qu'elle, mais elles sont réunies à cette dernière par des pédicules, sorte de branches minces et étranglées (figure 2).

Nous n'insisterons pas sur la description macroscopique du polype naso-pharyngien; c'est un fibrome en tous points comparable, à l'aspect extérieur comme à la coupe, au fibrome utérin.

- 6° Aspect microscopique. Histologie (¹). Le polype fibreux peut présenter tous les caractères histologiques allant du fibrome au fibro-sarcôme; 1° tumeurs fibreuses; 2° tumeurs fibro-sarcômateuses.
- a) Tumeurs fibreuses (2). Au point de vue microscopique, ces tumeurs sont bien des tumeurs fibreuses qui justifient l'appellation classique de fibromes. Elles peuvent subir toutes les dégénérescences qui frappent les tumeurs du tissu fibreux et en particulier évoluer vers le type sarco mateux, mais cette dernière orientation paraît assez exceptionnelle et moins fréquente, en tous cas, que ne le laisseraient supposer les descriptions classiques.

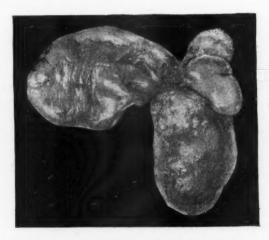


Fig. 2. — Vue de la tumeur isolée montrant la forme déterminée par les cavités osseuses nasales et naso-pharyngiennes qui se sont modelées sur elles.

Le tissu fondamental des polypes naso-pharyngiens est donc une tumeur fibreuse constituée par des cellules conjonctives adultes, aplaties de forme, moulées entre les faisceaux de substance intercellulaire fibreuse.

Les fibres conjonctives se groupent en faisceaux enchevêtrés, anastomosés et tourbillonnants.

⁽¹⁾ Nous avons pu rédiger ce chapitre grâce à l'obligeance du Professeur Masson, Professeur d'anatomie pathologique à la Faculté de médecine de Strasbourg, qui a bien voulu nous donner les renseignements utiles et nous faire profiter de sa compétence.

⁽²⁾ Lire l'article de Fernand Lemaitre. A propos des fibromes naso-pharyngiens, Paris-Médical, septembre 1911.

Dans le pédicule principal ou les zones étranglées interlobaires, les faisceaux sont assez régulièrement parallèles.

La teneur relative des polypes en cellules et en fibres est très variable. « Quand les cellules sont rares et les fibres abondantes on les qualifie de fibromes. Quand les cellules sont nombreuses, les tumeurs sont dites fibro-sarcomes, mais il ne faut donner à ces mots qu'une valeur d'étiquettes, sans grande valeur pronostique ». (Masson) Le point est capital.

Le polype naso pharyngien présente très souvent un caractère inflammatoire très marqué, ce qui n'a rien de surprenantétant données les rétentions secrétoires septiques qui peuvent se faire entre les lobes. En ce cas, on rencontre de nombreux ilôts de cellules migratrices infittrant la masse, se groupant autour des vaisseaux en manchons irréguliers parfois pseudo-gommeux; en outre, l'état inflammatoire peut être l'occasion de thromboses vasculaires, de vascularites ou périvascularites de divers types, artérite oblitérante, périartérite chronique, etc.

Un des caractères capitaux du polype naso-pharyngien à'l'examen microscopique est la richesse en petits vaisseaux de néo-formation et

la fragilité des parois.

L'abondance de ces points vasculaires autoriserait en bien des cas l'appellation d'angio-fibrome ou fibro-angiome.

On observe parfois des dilatations vasculaires presque caverneuses qui ne sont pas sans une certaine analogie avec l'aspect des anévrysmes cirsoïdes.

Cette vascularisation extraordinairement intense et les altérations vasculaires constantes constituent un des caractères primordiaux des

polypes naso-pharyngiens.

Telle est la structure typique de l'immense majorité des polypes naso-pharyngiens fibreux, mais on rencontre parfois dans leur masse des éléments anormaux qui s'écartent un peu de ce type. C'est ainsi qu'on peut y trouver des particules osseuses bien caractérisées, ce qu'il était permis de prévoir étant donnée leur origine paraosseuse.

Moure et Pierre Nadal ont étudié une tumeur naso-pharyngienne ayant présenté tous les caractères cliniques et anatomiques du polype naso-pharyngé en mal d'évolution et de progression etc., et que l'examen histologique révéla être un ostéo-chondrome. De telles tumeurs fort rares pourront être rattachées au groupe de polypes naso-pharyngiens.

2º Tumeurs sarcomateuses. — Les polypes fibreux naso-pharyngiens ne sont pas des sarcomes, mais ils peuvent dans quelques cas, à la vérité plus rares qu'on ne l'a écrit, subir la transformation maligne.

Ce sont alors des tumeurs à structure jeune, embryonnaire, se rapprochant ainsi des néoplasmes malins du type conjonctif qui s'accroissent rapidement et récidivent avec fréquence.

Ce sont des fibro-sarcomes. Ces tumeurs exceptionnelles qui sont des polypes fibreux dégénérés, ne doivent pas être confondus avec les tumeurs malignes des parois du cavum (sarcomes pariétaux du naso-pharynx) et c'est cetteerreur, certainement commise, qui a jeté confusion dans ce chapitre des polypes fibreux naso-pharyngiens.

Symptomatologie des polypes fibreux

A. Début. — Le jeune homme qui est atteint de polype naso-pharyngien raconte que depuis plusieurs mois il est gêné pour respirer et est enchifrené.

Il a remarqué qu'une fosse nasale s'était obstruée la première (c'est toujours celle du côté où est inséré le polype), puis ensuite l'autre fosse nasale.

Depuis ce temps là, il a mal à la tête (surtout en arrière, céphalée postérieure); il nasonne, il sent un corps étranger en arrière du nez parfois il a eu soit un épistaxis, soit un crachement de sang,

En résumé: enchifrèment ou gêne respiratoire nasale, unilatérale au début, céphalée profonde, nasonnement et hémorragie, tels sont les signes, (rarement au complet) du début obscur du polype nasopharyngien.

B. Etat. — Quand le polype fibreux s'est développé, la symptomatologie se présente avec un ensemble assez particulier.

Aspect du malade. — Est assez caractéristique. L'adolescent a la bouche largement ouverte, traduisant ainsi la difficulté qu'il éprouve pour respirer par le nez et la parole est nettement nasonnée. Le nez est parfois dévié et fe malade présente le faciers dit Face de Crapaud.

Signes fonctionnels. — 1° Gène respiratoire. — L'enfant ne respire plus par le nez, les deux fosses nasales sont obstruées, il respire donc par la bouche ouverte, exactement comme un sujet à qui on aurait tamponné les deux fosses nasales. Cet enchifrènement présente comme caractère d'être progressif et constant.

2º Gène ou impossibilité pour se moucher. — Le malade ne pouvant souffler par le nez se trouve dans l'impossibilité de se moucher; parfois si la fosse nasale opposée au côté de l'insertion de la tumeur

est un peu perméable, il pourra expulser avec d'énormes difficultés les sécrétions nasales.

3º Sécrétions nasales. — Les sécrétions nasales sont constantes; il est rare, en effet, que le malade ne présente pas de la rhinorrhée et même souvent un coryza muco-purulent par rétention de sécrétion dans les fosses nasales.

4° Céphalées. — Le malade a des maux de tête profonds, tenaces, rebelles à tous les médicaments dont la cause réside dans le développement et l'extension de la tumeur à travers les os du crâne et de la face qui ne peuvent se laisser distendre sans protester.

5° Les не́мовкавсез sont presque toujours nasales: Epistaxis. Ces hémorragies présentent tous les intermédiaires entre l'écoulement sanguin banal et l'hémorragie abondante mettant les jours en danger. Ce sont les épistaxis à répétition. Les hémorragies graves sont presque la règle et nombreux sont les adolescents que nous avons reçus à l'hôpital saignés à blanc d'une manière inquiétante.

6º TROUBLES DE LA PAROLE. — Si le sujet se met à causer il nasonne

et parle comme un obstrué nasal et naso-pharvngien.

7° TROUBLES AURICULAIRES. — Dès que la tumeur a acquis un certain développement le sujet présente tous les signes de l'obstruction tubaire : bourdonnements, diminution de l'acuité auditive, otite catarrhale, etc. Cette obstruction tubaire unilatérale, puis bilatérale ne présente pas de caractères particuliers, elle réalise le syndrome clasique présenté par les obstrués du nez et du naso-pharynx.

8° TROUBLES DE L'ODORAT. — Il est facile de comprendre que la tumeur ne se développe pas dans les fosses nasales sans déterminer après les troubles de la respiration, des troubles de l'olfaction comme

le fait deviner la physio-pathologie de la région.

9° TROUBLES OCULAIRES. — L'obstruction du canal lacrymal détermine l'épiphora et de la dacryocystite.

Signes physiques. — En outre du facies particulier du malade, qui est loin d'être aussi caractéristique que l'indique les classiques, on constate, quand la tumeur est très développée, dans les fosses nasales, une disjonction des os propres du nez et de l'élargissement de l'arête nasale qui se traduisent par une déformation extérieure. Parfois sans le secours d'aucun spéculum on aperçoit, à l'entrée d'une narine, le prolongement nasal du polype fibreux qui vient mettre le nez à la fenêtre et qui présente des caractères spéciaux bien différents de ceux du polype muqueux et sur lesquels nous allons insister à propos de l'examen rhinoscopique antérieur.

Examen rhinoscopique antérieur. — Cet examen sera toujours précédé d'un examen de la fosse nasale et d'une application de

cocaïne adrénaline pour faire rétracter la muqueuse. Si l'on examine la fosse nasale qui a été obstruée et qui par conséquent se trouve du côté de l'insertion de la tumeur, on aperçoit alors une tumeur rose ou rouge (et non grise), unique, lisse à sa surface, non pédiculée, qui obstrue toute la fosse nasale et est très peu mobile parce qu'elle est enserrée par le squelette environnant. On peut néanmoins parfois se rendre compte qu'elle pénètre dans la fosse nasale par la choane et qu'elle refoule la cloison du côté sain ou le moins obstrué. Parfois, quand la tumeur a acquis un gros volume, elle est recouverte à sa surface par de grosses arborisations vasculaires et par des points hémorragiques.

Dans l'autre fosse nasale, s'il y a un prolongement, ce dernier présente les mêmes caractères, mais son développement est moins accusé.

Cet examen pourra être complété, selon le conseil de Lermoyez, par la palpation au stylet qui, dans certains cas, peut donner des renseignements.

Examen de l'arrière-gorge. — La tumeur soulève le voile du palais le projetant en avant vers les arcades dentaires et fait derrière ce voile une saillie qui est souvent plus marquée du côté de l'insertion de la tumeur. A mesure que le polype fibreux devient volumineux, la tumeur fait de plus en plus saillie derrière le voile du palais pour apparaître ensuite dans le pharynx buccal, ce qui détermine l'accentuation de symptômes fonctionnels tels que : gêne de la parole, de la déglutition, etc.

EXAMEN RHINOSCOPIQUE POSTÉRIEUR. — La tumeur se présente sous l'aspect déjà connu : tumeur rouge, lisse, régulière quoique mamelonnée, arrondie, présentant parfois plusieurs lobes et obstruant le cayum.

Toucher Naso-Pharyngien et Buccal. — C'est un excellent mode d'examen à condition d'être pratiqué avec beaucoup de douceur, de délicatesse et d'élégance, sinon on terrorisera le jeune sujet et on l'exposera inutilement à une grave hémorragie. Ce toucher permettra de reconnaître la dureté, le volume la forme et la régularité de la tumeur immobilisée par le squelette du cavum et parfois de situer exactement le point d'insertion. Cette insertion, malheureusement, ne se précisera en général exactement qu'au cours de l'intervention, en se servant d'un excellent éclairage.

Signes généraux. — L'état général est bon à la période de début, mais à la période d'état il commence à subir des altérations du fait de la tumeur et des troubles qu'elle apporte dans le fonctionnement des voies respiratoires supérieures. Si à cela s'ajoutent des hémorragies graves, l'état du malade peut devenir inquiétant et même parfois désespéré.

Formes cliniques. — Nous venons de décrire le type clinique qui s'applique théoriquement à la majorité des malades atteints de

polypes naso-pharyngiens.

Pratiquement, le polype fibreux envoie des prolongements du côté du naso-pharynx, du sphénoïde, des régions jugales et temporales, de la voûte palatine, etc..., c'est-à-dire partout où il trouve de la place, mais ce développement que l'on trouve écrit dans tous les livres sans aucune explication, semble avoir sa raison d'être et nous croyons que cliniquement il faut distinguer deux formes variables comme insertion, développement et traitement : 1° le type choanal; 2° le type ptérygo-maxillaire.

1° LE TYPE CHOANAL. — La tumeur s'insère au niveau des choanes et du sphénoïde, jamais sur le vomer.

Cette variété de polypes fibreux envoie rapidement deux prolongements :

- a) Naso-pharyngien (rétro-palatin);
- b) Endo-nasal.

Si la tumeur continue à s'accroître, on voit paraître des tentacules endo-sphénoïdales, orbitaires, intrasinusiennes, etc... C'est le type le plus commun.

2º LE TYPE PTÉRYGO-MAXILLAIRE. - Est bien moins connu.

La tumeur prend son point d'insertion au niveau de l'apophyse ptérygoïde, le plus souvent dans la fente ptérygo-maxillaire.

Le polype envoie deux prolongements : a) endo-nasal, b) jugal.

- a) Endo-nasal. Ne présente rien de particulier.
- b) Jugal. Ce dernier contourne la face postérieure du sinus, sans effondrer la paroi de ce dernier qu'il refoule en avant, aplatissant ainsi l'antre d'Higmore, d'arrière en avant.

Dans ces cas, les prolongements naso-pharyngiens sont rares parce que l'apophyse ptérygoïde, os dur et épais, leur oppose une barrière extrêmement résistante. Il faut connaître ce mode d'insertion spécial du polype fibreux si l'on veut aisément désinsérer la tumeur et ruginer son point d'implantation.

Il faut pour atteindre ces dégénérescences morbides défoncer la paroi postérieure de l'antre d'Hygmore.

En résumé, comme on le voit par le rapide exposé, il y a deux types cliniques bien différents qu'il est essentiel de connaître pour appliquer judicieusement le traitement chirurgical.

Les complications. — 1° Prolongements dans le sinus maxillaire. La tumeur endo nasale défonce la cloison intersinuso-nasale et détermine une déformation de la joue et des douleurs dans le territoire du nerf maxillaire supérieur, la compression du nerf sousorbitaire en particulier cause de violentes névralgies.

2º Prolongement palatin. — La tumeur peut user la voûte palatine et pénétrer ainsi dans la cavité buccale.

3º Prolongements ethmoïdaux, sphénoïdaux et frontaux. — La tumeur peut envoyer des prolongements dans toutes les cavités accessoires situées au-dessous des fosses nasales, c'est-à-dire ethmoïde, sinus sphénoïdal, sinus frontal, etc.

Or, il ne faut pas oublier que ces régions ont pour plafond la région crânienne avec les méninges et le cerveau.

4º Prolongements intra-cramens. — Le polype fibreux, envahissant toutes les cavités qui lui livrent passage, use les os et détruisant la paroi crânienne et l'ethmoïde du sphénoïde ou du sinus frontal ou de l'orbite, peut pénétrer dans le cerveau. C'est en général la lame criblée qui, étant le point faible, lui sert de passage.

Cette complication des plus graves pourra se manifester par une tolérance relative, mais le plus souvent cet envahissement se manifestera par de la céphalée, des vertiges, des vomissements pour aboutir au coma, à la méningite et à la mort.

5° Prolongements intra-orbitaires. — La cavité orbitaire sera envahie par le polype fibreux qui passera soit par la fente sphénomaxillaire, soit par la paroi interne de l'orbite, au niveau de l'unguis qui cède facilement.

Cette complication détermine des phénomènes sérieux tels que : exophtalmie, diplopie et luxation du globe oculaire; dans certains cas les paupières ne peuvent plus se fermer ce qui détermine de la conjonctivite, de l'inflammation et de l'ulcération de la cornée, enfin il peut se produire des troubles de la vue par compression du nerf optique qui peuvent aller jusqu'à la cécité complète.

6º PROLONGEMENT ZYGOMATIQUE ET TEMPORAL. — Dans le type ptérygo maxillaire, la tumeur peut gagner la fosse zygomatique et ensuite la fosse temporale. C'est la branche montante du maxillaire qui sert d'obstacle au polype fibreux et, lui servant de tuteur, le dirige vers la région temporale en occasionnant des troubles masticateurs.

7° Les hémorragies. — Peuvent être très abondantes et mettre les jours du malade en danger. Elles affaiblissent beaucoup le patient et le mettent en état d'infériorité vis-à-vis du traumatisme que constitue l'acte opératoire.

Marche-durée. — L'âge et la nature histologique de la tumeur sont des facteurs importants.

L'age. — Plus un sujet est jeune, plus l'affection est grave et plus la marche en est rapide et inquiétante.

LA NATURE HISTOLOGIQUE. — Plus la tumeur renferme d'éléments sarcomateux ou malins et plus la tumeur se rapproche des tumeurs malignes comme évolution et gravité.

L'élimination spontanée d'un fibrome naso-pharyngien est possible mais exceptionnelle. Il en est de même de sa guérison.

Terminaison. — Abandonné à lui-même, le sujet porteur d'un polype fibreux peut guérir par arrêt d'accroissement et régression de la tumeur vers l'âge de vingt-cinq ans. C'est l'exception.

En principe, le polype naso-pharyngien par son développement constant, par l'intoxication, par les complications dont il est la source, par les hémorragies dont il est le siège mène le malade à la cachexie et à la mort.

Dans ces conditions, le polype fibreux est justiciable du traitement radical, c'est-à-dire chirurgical.

Prenostie. — Dépend de l'àge, de la structure et de l'évolution de la tumeur comme nous venons de l'expliquer.

Diagnostic différentiel. — a) Les polypes muqueux des fosses nasales sont gris, nettement pédiculés et mobiles, gélatiniformes, mous et se rencontrent aussi bien chez la femme que chez l'homme. L'erreur est vraiment difficile à commettre.

b) Le polype fibro-muqueux est la seule affection qui puisse ressembler au polype fibreux.

Le polype fibro-muqueux par son siège endo-nasal et nasopharyngien, par son aspect rouge et lobulé, par sa consistante dure et résistante, par ses signes fonctionnels peut prêter à confusion avec le polype fibreux. Mais le polype fibreux a une base d'implantation plus large et plus solide un plus grand développement, des prolongements, donne quelquefois lieu à des épistaxis enfin l'âge et le sexe lèveront parfois le doute. La biopsie doit être la règle pour éviter les erreurs bien connues.

- c) Les tumeurs malignes du naso-pharynx sont assez rares dans l'adolegence. L'endothéliome, tumeur tout à fait exceptionnelle, pourrait faire songer à un polype fibreux, mais l'erreur n'est guère permise. L'endothéliome est une tumeur diffuse, molle, saignante, qui ne présente pas les caractères du polype fibreux. Les sarcomes du cavum, développés aux dépens de ses parois sont des tumeurs qui peuvent être confondues avec les polypes fibreux dégénérés. Ce sont certainement ces tumeurs malignes pariétales qui ont été confondues par les auteurs.
- d) LA HERNIE DU CERVEAU ET DES MÉNINGES. Le cas classique de Cruveilher, rapporté dans tous les livres, où cette hernie du cerveau et des méninges fut prise pour un polype naso-pharyngien doit

faire éviter à nouveau cette méprise ainsi que celle d'un abcès froid ostéopathiques.

e) Les rhinolithes et les corps étrangers des fosses nasales sont des erreurs que l'on ne doit pas commettre.

Diagnostic positif. — Lorsque par un interrogatoire serré et un examen sérieux, on a posé le diagnostic de polype fibreux nasopharyngien, cela ne suffit point il faut surtout se rendre compte :

1º Du point d'insertion :

2º Des prolongements.

1º LE POINT D'INSERTION. — On se rappellera ce signe clinique important, à savoir que le polype est toujours inséré du côté de la fosse nasale qui s'est obstruée la première. L'exploration au stylet, la rhinoscopie postérieure et le toucher naso-pharyngien complèteront cet examen.

2° LES PROLONGEMENTS seront diagnostiqués par un examen précis de la tumeur au niveau du cavum, des fosses nasales et surtout des régions avoisinantes.

Il est important de savoir surtout si les prolongements sont extracrâniens ou intra-crâniens.

Les prolongements crâniens se reconnaissent soit aux déformations, soit aux signes de compression, c'est-à-dire névralgies, paralysies, etc.

Le prolongement orbitaire se décélera par l'exophtalmie, les paralysies oculo-motrices, les signes oculaires fournis par un examen ophtalmologique.

Le prolongement jugal peut passer inaperçu. La palpation montrera l'existence d'une induration assez mobile, presque réductible, ayant souvent le volume d'une noix. Cette dégénérescence peut siéger au-devant de la paroi antérieure et en dehors de la fosse canine.

Dans notre article avec M. Moure, nous relations l'histoire d'un malade chez qui une masse lobulée avait ainsiéchappé à l'opérateur(¹).

(¹) Quinze jours après l'opération, on put se rendre comple qu'il existait encore dans la région de la boule graisseuse de Bichat une masse lobulée qui semblait être de nature fibreuse. Une opération complémentaire faite à travers la joue le 12 janvier 1914, permit d'enlever un prolongement important avec début de tentacules qu'il envoyait au-dessous et en arrière de l'orbite. C'est dans cette cavité que cette partie de la tumeur avait dû se loger pour échapper au doigt investigateur qui, le jour de l'opération, allait par la voie rétro-maxillaire à la recherche du prolongement jugal dont l'existence avait été constatée avant l'opération. Cette particularité intéressante mérite d'être retenue parce qu'elle démontre les difficultés que l'on éprouve à explorer une région aussi délicate et aussi complexe surtout lorsqu'elle est agrandie et plus ou moins déformée par un néoplasme fibreux dont l'évolution lente mais progressive use et refoule les parois osseuses au milieu desquelles il a pris naissance et où il se développe.

UN PROCÉDÉ SIMPLE DE TAMPONNEMENT NASAL « TOTAL BLOQUÉ »

Par GEORGES ILL

Interne des Hôpitaux de Paris

Il nous est arrivé fréquemment pendant une garde ou dans le service de voir des malades atteints d'épistaxis grave (deux cas étaient des hospitalisés dont l'état était des plus sérieux) et qui continuaient de saigner malgré un tamponnement qui semblait parfait.

Que faire en pareil cas?

Arrêter l'hémorragie en cautérisant le foyer au nitrate, à l'acide chromique, au cautère?

Ce serait le meilleur moyen: mais il n'est pas toujours facile de voir, même à l'examen au spéculum et au miroir (que chacun n'a pas à sa disposition), au niveau d'une muqueuse irritée, congestionnée, le point exact siège de l'hémorragie; et d'ailleurs chez certains malades, vieux scléreux, hépatiques, diabétiques, il y a intérêt à n'agir qu'à coup sûr sans créer un petit foyer de nécrose escharrotique qui risque de saigner les jours suivants, on en est donc réduit à faire un nouveau tamponnement.

Le tamponnement antérieur fait par le procédé classique a échoué à deux reprises et pourquoi? On a tamponné, d'avant en arrière, dans un espace qu'on peut schématiquement représenter comme deux cônes accolés par leur sommet (la partie moyenne du canal nasal) et si, en poussant la mèche très loin en arrière où l'on croit la bloquer on arrive ensuite à bourrer facilement la narine qui se laisse distendre; en fait on n'a rien obturé.

En effet sous la poussée du sang qui la gonfle; sous l'influence des mouvements du voile du palais irrité, mou et mobile sous l'incessant « raclement » du malade qui cherche à détacher son « caillot », la mèche se déroule là où elle a de la place, vers le naso-pharynx, et elle se déroule à tel point que le voile la happe en quelque sorte par les mouvements de déglutition et que dans deux cas nous l'avons vue pendre dans le pharynx où le malade allait la chercher avec son doigt.

Le tamponnement postérieur, tel qu'il est décrit classiquement semble simple, il faut l'avoir tenté, avec ou sans sonde, avoir recherché les fils collés par la salive ou le sang au fond du pharynx, en avoir subi un surtout pour comprendre combien il est difficile de le bien placer : enfin le caillot qu'il détermine, excellent milieu de culture et par suite source fréquente de complications, l'ont fait à peu près abandonner. Quand au tamponnement étagé il ne peut être fait que par un spécialiste averti,

C'est pourquoi nous proposons le procédé suivant, qui a deux avantages : il est simple et rapide.

Les résultats qu'il nous a donnés dans tous les cas où nous l'avons appliqué depuis le jour où nous avons eu l'idée en 1916, nous ont incité à le décrire.

D'autres que nous peut être l'ont employé, il nous semble cependant qu'il soit encore ignoré.

On prend une mèche ou à défaut une compresse dépliée et saisie par un angle de façon à avoir un morceau de gaze de 0 m. 40 de long; à deux ou trois centimètres d'une des extrémités on noue un fil solide ou une soie (n° 2) stérile; puis sous le contrôle du spéculum de préférence (mais on peut s'en passer), avec une pince à nez ou de Kocher, on enfile l'extrémité nouée au fil par la narine qui saigne, en suivant le plancher, aussi loin que possible vers le pharynx; puis de proche en proche on tamponne de haut en bas et d'arrière en avant, en ayant soin de maintenir le fil contre la cloison.

Quand toute la cavité nasale est bourrée on coupe la mèche dont on rentre le bout sous l'aile du nez; à ce moment, le pouce de la main gauche appuyé sur la narine obturée, on saisit le fil de l'autre main et doucement on le ramène à soi, l'extrémité de la mèche revient ainsi en avant, ramasse la mèche sur elle-même et vient la bloquer en arrière entre les cornets et l'extrémité postérieure de la cloison, sur des points résistants déterminant ainsi une obturation parfaite et totale.

Il faut laisser le fil contre la cloison, car du côté externe il pourrait s'enrouler autour d'une queue de cornet hypertrophiée, ce qui serait douloureux, et n'obturerait pas complètement la narine.

On peut au besoin tremper l'extrémité de la mèche dans un liquide hémostatique (solution d'antipyrine, d'adrénaline, etc.), ou se servir ce qui est préférable d'une mèche de ferripyrine. Ce tamponnement peut être laissé en place 24 à 36 heures sans inconvénient si l'hémorragie se reproduit lorsqu'on l'enlève on peut le renouveler, mais jamais nous ne l'avons vu se déplacer, et jamais ainsi tamponné un malade n'a continué de saigner.

LE LABYRINTHE ET LA STATION VERTICALE

Par le Dr LOUIS GIRARD

Assistant d'oto-rhino-laryngologie à l'hôpital Saint-Joseph

Il n'est pas très facile de déterminer l'attitude normale d'un organe aussi mobile que la tête. Les anthropologistes s'y sont essayés sans arriver à un résultat vraiment satisfaisant. Néanmoins, on admet généralement avec Paul Broca que, dans la station debout, l'attitude normale de la tête est réalisée quand le regard se porte commodément, sans effort spécial, vers l'horizon. C'est l'attitude de vision horizontale, la position du « garde à vous ».

Chez l'homme actuel, la ligne zygomatique constituée par le bord supérieur du zygoma, sert de repère d'orientation (¹), parce qu'elle se trouve justement horizontale quand la tête prend l'attitude que nous venons de définir.

Si l'on examine les rapports du plan bi-zygomatique avec les canaux semi-circulaires du labyrinthe, on s'aperçoit que le canal horizontal n'est pas parallèle à ce plan, que le canal vertical postérieur ne lui est pas perpendiculaire. Le labyrinthe paraît ordonné suivant une orientation différente. Le canal horizontal est oblique sur la ligne zygomatique de haut en bas et d'avant en arrière : il fait avec elle un angle de 30° environ. Comme les trois canaux semi-circulaires forment entre eux, grosso modo, un trièdre droit, il s'en suit que tous trois prennent une position oblique par rapport au plan bi-zygomatique.

Le labyrinthe paratt donc basculé en arrière de 30° quand l'homme debout relève la tête comme pour regarder à l'horizon (2).

N'y a-t-il pas dans ce renversement du labyrinthe en arrière quelque chose de surprenant? Ne s'attendrait-on pas plutôt à voir le canal s. c. horizontal occuper habituellement le plan de l'horizon et l'ensemble de l'appareil vestibulaire garder normalement une situation droite? De cette observation est née pour nous la curiosité d'étudier de près les rapports qui peuvent exister entre les attitudes verticales de l'homme et la situation spaciale des canaux semi-circulaires.

(i) La ligne zygomatique ne peut être utilisée comme repère en anatomie comparée à cause de son manque de fixité parmi les espèces.

⁽²⁾ Sur le vivant, comme sur le crâne sec, la direction du canal s.-o. horizontal est assez exactement repérée par une ligne qui va du bord supérieur de l'orbite au bord supérieur du méat auditif externe.

Deux attitudes sont particulièrement intéressantes à considérer : 1º celle de la vision horizontale où le labyrinthe est incliné en arrière de 30°; 2º celle de la tête penchée en avant où le labyrinthe est en position droite, le canal horizontal se trouvant dans le plan de l'horizon.

A l'aide de radiographies qu'a bien voulu faire pour nous le Dr Chauffour, nous essaierons de déterminer les conditions du maintien de la tête dans ces deux attitudes que nous pourrons ainsi mieux comparer l'une avec l'autre. Nous demanderons aux hommes fossiles de nous livrer le secret de leur équilibre statique, et en même temps, l'explication de nos attitudes actuelles. Enfin nous irons rechercher dans la série animale les éléments de physiologie générale auxquels nous rattacherons le point particulier de physiologie humaine qui nous occupe.

La tête et la colonne cervicale constituent un ensemble mécanique inséparable. Les vertèbres cervicales forment un véritable support flexible qui, pour une très grande part, donne à la tête sa mobilité et détermine ses attitudes (¹). En position de vision horizontale, ce support n'est pas en équilibre parfait, il est incliné dans son ensemble de 10 à 12° en avant, ainsi que le montre la radiographie.

La tête repose sur la colonne cervicale ainsi inclinée par les surfaces articulaires des condyles occipitaux. Ceux-ci sont situés un peu en arrière de la ligne de gravité céphalique (Mathias Duval). Par conséquent, la tête se trouve placée sur le rachis en position d'équilibre instable, et son poids tend à l'entraîner en avant.

De ces deux faits, il résulte que l'ensemble cervico-céphalique est en équilibre instable dans l'attitude de vision horizontale, et tomberait inévitablement en avant s'il n'était retenu par le système puissant des muscles et ligaments de la nuque.

L'inclinaison en avant de la tête et du cou apparaît avec évidence si l'on fait passer une verticale (V V') par le corps de la 7° vertèbre cervicale, la majeure partie de la masse cervico-céphalique se trouve en avant de cette ligne (fig. 1). Ce fait n'a rien d'exceptionnel puisqu'il existe (à un degré beaucoup plus accentué, il est vrai) chez tous les mammifères.

Ce qu'il y a de très particulier dans la colonne cervicale de l'homme actuel, c'est le redressement, on pourrait même dire le renversement de sa partie supérieure. Voici ce que nous voyons en

 $^{({}^{\}rm i})$ L'articulation occipito atloïdienne est le siège de mouvements relativement peu étendus.

effet: les 7°, 6°, 5° et 4° vertèbres cervicales sont fortement inclinées en avant, la 3° se trouve à peu près horizontale, l'axis se renverse un peu en arrière et l'atlas davantage encore. Le redressement de la 3° cervicale et le renversement en arrière de l'axis et de l'atlas ont évidemment pour effet de relever la tête. La base du crâne prend alors une position oblique en arrière, et entraîne dans son 'mouvement le labyrinthe qui affecte aussi, de ce fait, la même position oblique.

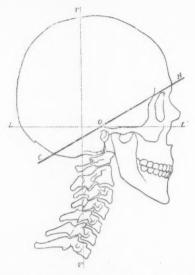


Fig. 1 — Dessin d'après radiographie de la tête et de la colonne cervicale d'un homme debout dans l'attitude de vision horizontale.

CH, ligne indiquant la direction du canal s-c. horizontal.

LL', ligne zygomatique.

VV', ligne verticale passant par le corps de la 7º vertèbre cervicale.

Nous relevons la tête pour voir au loin, à l'horizon, c'est un fait d'observation; le sens de la vue est notre sens télesthésique prédominant (1), ne nous imposerait-il pas les attitudes les plus favorables à son fonctionnement au risque de mettre d'autres organes comme l'appareil vestibulaire dans des conditions moins bonnes? Quoi qu'il en soit, la courbure de la colonne cervicale est la condition mécanique de la vision horizontale.

⁽¹⁾ Voir Rochon Duvigreaud, La vision et l'œil de l'homme du point de vue de l'anatomie et de la physiologie comparées. Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris, 1920.

On a dit que cette courbure avait pour effet de mettre la tête en équilibre statique parfait sur le rachis, la moitié occipitale faisant exactement contrepoids à la moitié faciale, et certains pensent que se réaliserait ainsi l'attitude normale de la tête. En vérité, il nous apparaît et la radiographie prouve que cet équilibre parfait n'est obtenu que si la tête est relevée notablement au-dessus de la position de vision horizontale, dans une attitude que l'on peut atteindre facilement, il est vrai, mais qui n'est pas habituelle.

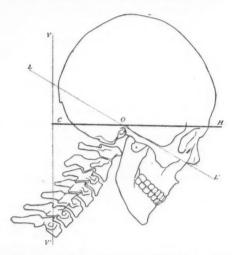


Fig. 2. — Dessin d'après radiographie de la tête et de la colonne cervicale d'un homme debout regardant sans effort le sol à 1 mètre devant lui. Dans ces conditions, le canal horizontal se trouve dans le plan de l'horizon.

Voyons maintenant quelle est l'attitude d'un homme, en station debout, dont les canaux semi circulaires sont amenés exactement dans le plan de l'horizon.

C'est une attitude bien naturelle et bien familière : c'est celle que l'on prend si l'on regarde le sol à un mètre devant soi et dans une foule d'autres circonstances de la vie courante. La ligne zygomatique est alors inclinée en avant de 30°. Le mouvement de flexion pour passer de la position droite à cette nouvelle attitude se fait pour les 3/4 dans la colonne cervicale qui s'incline de 22° et pour 1/4 dans l'articulation occipito-atloïdienne qui est le siège d'une flexion de 8° seulement. La courbure cervicale antérieure tend à se redresser, mais elle reste encore bien accusée (fig. 2).

Comparons les deux attitudes que nous venons de décrire.

Notons d'abord qu'elles sont penchées en avant l'une et l'autre; il n'y a entre elles qu'une différence de degrés dans l'inclinaison. La première passe pour être la plus normale, la plus naturelle, celle qui exige le moindre effort. Dans la deuxième, l'action des muscles et ligaments de la nuque semblerait en effet devoir être plus intense que dans le « garde à vous », puisque la tête davantage penchée, est en équilibre moins stable. Pourtant il est certain que, si nous prenons une attitude de repos dans la station debout, la tête quitte la position de vision horizontale pour s'incliner en avant, et le tronc participe à ce mouvement. Ne pourrait-on même pas soutenir que le « garde à vous » est une position d'effort, et que, par ailleurs, l'attitude penchée est tout aussi naturelle, sinon plus?

En somme, les deux attitudes se défendent par de bons arguments, et il faut admettre que notre condition normale est d'avoir les yeux tantôt à l'horizon avec un labyrinthe en position oblique,

tantôt au sol avec un labyrinthe en position droite.

Dans l'un et l'autre cas, la tête avec son support cervical est constamment inclinée en avant. Il n'y a donc, à ce point de vue, entre nous et les animaux qu'une différence de degré. Nous sommes le plus parfait des bipèdes, mais notre attitude n'est pas parfaitement verticale Nous verrons parla suit·l'importance de cette observation.

Les paléontologistes ont mis à jour et reconstitué un certain nombre de squelettes humains, remontant à l'époque quaternaire, et assez différents de l'homme actuel. La race humaine fossile la plus ancienne est celle de Néanderthal, c'est aussi celle qui nous

intéresse le plus (fig. 3).

Il y a tout lieu de penser que le canal s.-c. horizontal de l'homo néanderthalensis occupe dans le crâne la même situation que chez l'homme actuel. En effet, chez les anthropoïdes, le gorille excepté, la ligne qui va de l'arcade sus-orbitaire au bord supérieur du méat auditif externe indique, à peu de chose près, comme chez l'homme actuel, la direction du canal s.-c. horizontal; il est plus que probable que la même ligne repère est bonne aussi pour les hommes fossiles.

Une vérification directe aurait évidemment plus de valeur.

Par contre, la situation spaciale du labyrinthe de l'homo neanderthalensis nous paraît avoir été assez différente de la nôtre.

Nous avons trouvé dans le beau livre de M. Boule Les Hommes fossiles les documents les plus précieux à ce sujet.

Voici pour l'homme de Neanderthal, les points qui nous intéressent :

 1°_{*} Les condyles occipitaux sont plus en arrière que chez l'homme actuel ;

2º La face présente une masse plus considérable.

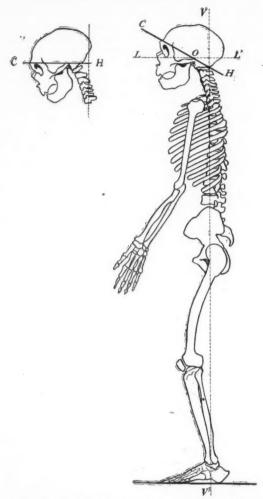


Fig. 3. — Squelette d'un homme de la race de Néanderthal (homme de la Chapelle aux Saints) d'après la reconstitution de M. Boule.

Dans le médaillon à gauche, la tête est placée de manière à mettre le canal s c. horizontal dans le plan de l'horizon.

De ces deux faits il résulte que la ligne de gravité céphalique passe

très en avant des points d'appui du crane sur le rachis, et que la tête se trouve en équilibre statique tout à fait instable.

Cette instabilité dans l'équilibre se traduit sur le squelette par des



Fig. 4. — Tête osseuse, colonne vertébrale et bassin d'un gorille. Les éléments du dessin sont empruntés au livre de M. Boule « les Hommes Fossiles ».

Nous avons seulement placé la tête de manière à mettre le canal s-c, horizontal dans le plan de l'horizon. a) Fortes saillies occipitales aux points d'insertion des muscles de la nuque dont le travail de contension est augmenté;

b) Réduction importante du volume de l'apophyse mastoïde, conséquence certaire d'une réduction parallèle du sterno-cléïdo-mastoïdien fléchisseur de la tête, dont l'action est en partie remplacée par celle de la pesanteur (1);

c) Redressement des apophyses épineuses des vertèbres cervicales qui ressemblent moins à celles de l'homme actuel qu'à celles du chimpanzé, animal dont l'attitude est intermédiaire entre la station quadrupède et la station bipède.

Enfin, la colonne cervicale de l'homo neanderthalensis, telle que l'a reconstituée M. Boule, présente un caractère d'une importance capitale, à savoir qu'elle n'offre pas de courbure convexe en avant. S'il y avait courbure, elle serait plutôt de sens inverse parce que prolongeant la courbure dorsale qui est concave en avant. Il n'y a donc pas de redressement de l'atlas, de l'axis et de la 3° vertèbre, et par conséquent, il est fort probable qu'il n'y avait pas, ou qu'il avait que peu de renversement de la base du crâne et du labyrinthe en arrière. La tête, entraînée par son poids, sollicitée par la di-

rection de son support, devait être habituellement avec la verticale à peu près dans le même rapport que celle de l'homme actuel repré-

(1) La même réduction s'observe plus accentuée chez les anthropoïdes, et poussée à l'extrême chez les quadrupèdes.

senté fig. 2, qui regarde le sol à 1 mètre devant lui, et tient son labyrinthe en position droite.

Si l'on rapproche le squelette de l'homme de la Chapelle-auxsaints de celui d'un gorille, on est frappé par la similitude d'attitude du rachis à courbure dorso-cervicale unique concave en avant. Un tel homme pouvait certes, comme le gorille d'ailleurs, relever la tête et erectos ad sidera tollere vultus, mais ce geste, non habituel, n'avait pas encore imprimé au squelette les modifications qui en facilitent l'accomplissement, en particulier la courbure à convexité antérieure de la colonne cervicale.

Voilà donc un ancêtre qui paraît avoir porté habituellement son labyrinthe dans une position moins oblique que nous, sinon tout à fait droite.

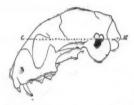


Fig. 5. - Tête osseuse de chat en position normale.

Le plan du canal horizontal indiqué par la ligne C. H. coïncide avec le plan de l'horizon.

Un coup d'œil porté sur la série animale jettera, croyons-nous, une vive lumière sur toute la question.

M. le D^r Anthony, directeur du laboratoire d'anatomie comparée du Museum, a bien voulu mettre à notre disposition de nombreux crânes secs de mammifères. Nous avons disséqué le canal s.-c. horizontal par la face exocrânienne; cette méthode permet d'en déterminer commodément la position.

Chez le chimpanzé, l'orang, le gibbon, le labyrinthe occupe dans le crâne la même position que chez l'homme, comme nous l'avons dit plus haut. Si nous plaçons les crânes de ces animaux de telle façon que le canal s.-c. horizontal se trouve dans le plan de l'horizon, nous observons que la position ainsi prise correspond à peu près exactement à l'attitude habituelle de l'animal vivant. Nous avons pu contrôler cette observation au Jardin des Plantes sur deux chimpanzés vivants. Pour les autres anthropoïdes nous avons rapproché nos dissections des belles gravures du livre de R. Hartmann sur les singes anthropoïdes.

Chez le gorille, les singes inférieurs et les autres mammifères, les rapports du plan du canal horizontal avec l'arcade sourcillière

peuvent être différents, mais ce qui reste constant, c'est la position du canal horizontal dans le plan de l'horizon quand l'animal donne à sa tête son attitude habituelle.

Les animaux tiendraient donc habituellement leur labyrinthe en position droite. Voilà le fait fondamental.

Il semble bien que cette position naturelle et physiologique ait persisté dans une certaine mesure chez les races humaines les plus anciennes de l'époque quaternaire, dont l'attitude était fortement penchée en avant. Ce serait la un stade intermédiaire.

Chez l'homme actuel, il persiste aussi une attitude de la tète qui met le labyrinthe en position droite. Nous avons décrit cetté attitude, (regard au sol à un mêtre devant soi) et rappelé combien elle est naturelle et familière. Mais il est incontestable que nous avons acquis l'habitude de nous tenir plus droits que notre ancêtre quaternaire. Cette habitude seconde est déjà très ancienne puisqu'elle a imprimé au squelette des modifications accentuées dont la plus frappante est la courbure à convexité antérieure de la colonne cervicale, avec rétroversion de l'atlas, et de l'axis.

Qu'est devenu le labyrinthe dans ce redressement de la tête ? S'estil adapté comme tant d'autres organes à l'attitude nouvelle, plus droite, de la vision horizontale ? L'anatomie nous le montre encastré dans la base du crâne. Comme celle-ci s'est rétroversée, il a été entraîné avec la masse osseuse où il est inclus et a pris la position inclinée en arrière de 30° que nous lui connaissons.

Voici notre appareil vestibulaire et semi-circulaire appelé à fonctionner habituellement dans une position oblique alors que, dans la série animale, il fonctionne normalement en position droite. Il semble donc que le labyrinthe ne s'est pas adapté anatomiquement à l'attitude redressée du « garde à yous ».

A défaut d'adaptation anatomique macroscopique, y aurait-il du moins adaptation physiologique? Nous savons que la sensibilité des canaux semi-circulaires aux mouvements gyratoires, ou mieux, à l'accélération angulaire, est maxima quand l'axe du mouvement est exactement perpendiculaire au plan du canal interrogé (¹); or l'animal qui se meut tient habituellement sa tête de telle façon que le canal s.-c. horizontal se trouve dans le plan de l'horizon, c'est à-dire dans la position optima pour capter et percevoir les mouvements de rotation horizontale; par conséquent, la rotation ou l'accélération angulaire dans le plan horizontal est l'excitant habituel de la crète ampullaire du canal horizontal et l'objet courant de sa perception spécifique.

⁽¹⁾ D'après Lomband et Balderweck ce fait serait plus marqué encore à l'état pathologique qu'à l'état sain.

Ce fait d'observation ne nous permet-il pas de conclure que la position physiologique optima du système semi-circulaire dans l'espace est la position droite?

Ceci s'appliquerait aux mammifères et peut-être à tous les vertébrés (1); mais l'homme qui se conforme à la loi générale pour l'une de ses attitudes favorites, celle du regard au sol, s'en écarte fortement quand il prend cette position de vision horizontale qui lui est si naturelle et si habituelle qu'elle a provoqué des modifications importantes dans le squelette de la tête, du tronc et des membres.

Au point de vue physiologique, la question est de savoir si notre équilibre est plus solide dans la première attitude que dans la seconde? Nous croyons pouvoir répondre affirmativement, grâce aux observations suivantes.

L'homme qui s'apprête à résister à une violence extérieure, et à mettre en œuvre toute sa puissance d'équilibre, élargit sa base de sustentation, et dispose ses pieds en diagonale; en même temps il fléchit légèrement sur ses jambes, ploie le dos et incline la tête en avant, quelle que soit d'ailleurs la direction d'où vienne la violence. Le boxeur réalise assez bien cette attitude. Son appareil d'équilibre statique et cinétique va être appelé à fonctionner intensément. Le moindre déplacement, c'est-à-dire, la moindre accélération angulaire devra être perçue par les crêtes ampullaires et les macules vestibulaires avec un maximum de rapidité et de finesse afin qu'elle soit immédiatement corrigée par une impulsion coordonnée venant du groupe musculaire convenable, faute de quoi, c'est la chute. Il semble donc que l'homme tend à donner instinctivement à son appareil vestibulaire la position droite optima, en baissant la tête, quand il est obligé de déployer toutes ses ressources pour défendre son équilibre dans la station debout.

Le même phénomène s'observe chez les sujets non entraînés qui ont à marcher sur un terrrain difficile, sur la glace, sur une poutre etc.; le regard se porte alors immédiatement en avant des pieds. Sans doute ici le sens de la vue coopère au maintien de l'équilibre, surtoutsi l'expérience se passe au jour, mais il faut néanmoins retenir ce fait que, si notre marche est rendue difficile au point de nous mettre en danger de chute, notre labyrinthe tend à se placer en position optima de fonctionnement, c'est-à-dire en position droite.

On a même remarqué que les sujets, dont l'équilibre est troublé pathologiquement, marchent assez généralement les yeux fixés ausol (°

⁽¹⁾ Des recherches plus générales et portant sur un plus grand nombre d'espèces seraient nécessaires pour établir ce point d'une façon ferme.

⁽²⁾ Voir notamment les planches cinématographiques d'André Твомаѕ dans « Blessures du Cervelet. »

De toutes les observations qui précèdent nous croyons pouvoir tirer les conclusions suivantes :

1° Chez les mammifères en général, la position physiologique normale de la tête est celle qui comporte pour le labyrinthe vestibulaire la position droite, le canal horizontal se trouvant dans le plan de l'horizon;

2° Chez l'homme actuel il y a lieu d'envisager pour la tête deux attitudes :

a) L'attitude physiologique universelle comportant la position droite du labyrinthe.

b) L'attitude de vision horizontale où le labyrinthe est incliné en arrière de 30° environ.

3° L'attitude physiologique universelle serait l'attitude primitive de l'homme, parce qu'elle paraît avoir été l'attitude habituelle des hommes fossiles les plus anciens;

4° Le fait que le labyrinthe vestibulaire n'est adapté ni anatomiquement, ni peut être physiologiquement de façon complète, à l'altitude de vision horizontale, semble prouver que celle-ci est une attitude seconde.

UNE NOUVELLE MÉTHODE DE MOBILISATION DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR

(Mobilisation physiologique et permanente)

Par MARCEL DARCISSAC

Chef des Travaux pratiques à l'Ecole Française de Stomatologie.

Les différents procédés de mobilisation mandibulaire, qui ont été proposés jusqu'ici, ne réalisent tous qu'une mobilisation incomplète de l'articulation temporo-maxillaire, en ce sens qu'ils ne permettent d'agir que très momentanément sur celle-ci, et qu'ils ne s'adressent qu'aux mouvements d'ouverture et de fermeture, négligeant totalement les mouvements si importants de diduction. La nouvelle méthode de mobilisation que nous avons décrite dans un travail récent (¹), méthode qui a déjà pour elle l'épreuve du temps puisque les premières applications, que nous en avons faites, l'ont été sur nos blessés de guerre, présente, au contraire, cette double caractéristique, d'une part, d'agir en même temps sur les mouvements d'abaissement et d'élévation et sur ceux de latéralité, et, d'autre part, d'exercer son action d'une façon continue : elle est donc physiologique et permanente.

Appliquée, au début, comme dernière ressource chez des blessés de la face atteints de constrictions cicatricielles déjà anciennes, vis à vis desquelles les moyens de traitement habituels demeuraient impuissants, elle s'est aussitôt révélée comme une méthode remarquablement efficace. Plus récemment, avec L. Dufourmentel nous l'avons utilisée comme complément du traitement chirurgical des ankyloses temporo-maxillaires, et, immédiatement, le pronostic si sévère de cette redoutable affection s'en est trouvé transformé: tous nos opérés ont guéri, et la plupart, avec un résultat fonctionnel excellent.

*

Son principe en est simple. Il consiste à utiliser le réflexe de la déglutition qui, comme on le sait, s'accompagne d'occlusion des mâchoires.

(Travail du service de M. le Professeur Pierre Sebileau).

⁽¹⁾ M. Darcissac, Thèse de Paris 1921 (Prix de Thèse), 1 vol. 115 p. avec 34 fig. dont 29 pl. h. t. De la mobilisation physiologique et permanente du maxillaire inférieur en chirurgie maxillo-faciale. Chez A. Legrand, éditeur, 93, Boulevard Saint-Germain.

Pour la réaliser il suffit de rompre l'équilibre physiologique des masticateurs, à l'aide d'une traction élastique convenablement dosée; cette traction s'exerce sur la mandibule d'une facon permanente, grâce à un appareil peu compliqué, que le patient conserve jour et nuit. La bouche est alors maintenue en état de béance, mais l'occlusion des mâchoires reste possible, et elle se produit automatiquement, et à tout instant, pour permettre la déglutition de la salive qui tend à s'écouler au dehors. Puis, dès que cesse la contraction des élévateurs, immédiatement le maxillaire se trouve entrainé par la force élastique, qui l'abaisse en même temps qu'elle le dévie alternativement à droite et à gauche, de telle sorte que la mobilisation s'exerce, comme nous l'indiquons plus haut, non seulement sur les mouvements d'élévation et d'abaissement, mais également sur ceux de latéralité.

I. — Quelques idées nouvelles sur la physiologie de l'articulation temporo-maxillaire

Après avoir exposé le principe de ce procédé de mobilisation, et avant d'en aborder l'étude plus complète, il nous parait indispensable de fixer quelques points de la physiologie de l'articulation temporo-maxillaire et des muscles qui s'y rattachent. Nous avons apporté quelques idées nouvelles sur ce sujet, et on verra qu'elles éclairent singulièrement cette question de l'équilibre physiologique des masticateurs, lequel est à la base même de notre méthode, et qui est restée si obscure jusqu'a présent.

Il est certain que si l'on adopte la division classique des muscles masticateurs, qui oppose tout un groupe de muscles extrêmement puissants (masséters, temporaux et ptérygoïdiens internes) aux grêles digastriques et mylo-hyoïdiens, on ne peut comprendre comment l'équilibre physiologique de ces muscles peut être réalisé, et, par suite, la fonction physiologique de la mastication elle-même

reste incompréhensible.

« N'est-il pas extraordinaire, écrit le D' Kouindjy, dans son rapport au Congrès dentaire inter-alliés de 1916, de constater que la masse des élévateurs est infiniment plus puissante en comparaison avec la maigre musculature des abaisseurs. Nous sommes, par conséquent, en ignorance parfaite du jeu normal de la mastication... » et plus loin : « ...Nous avouons que la différence entre la tonicité des élévateurs et celle des abaisseurs du maxillaire inférieur est tellement grande, qu'il est difficile d'expliquer la fonction physiologique de la mastication par le seul jeu des groupes antagonistes ».

Or, cet équilibre physiologique s'explique aisément, si, au groupe

des abaisseurs classiques, on ajoute les ptérygoïdiens externes qui sont de véritables abaisseurs de la mandibule, comme nous le montrerons, et si, au lieu d'envisager le simple antagonisme musculaire, on tient compte des rapports très variables que les muscles élévateurs affectent vis-à-vis du levier osseux, tant du fait de la direction si différente de leurs faisceaux constituants (en particulier ceux du temporal), que du fait du déplacement de la branche montante pendant la cinématique mandibulaire : ces muscles n'agissent donc jamais en totalité, autrement dit, pour un degré d'ouverture donné, à la masse des abaisseurs, qui, elle, au contraire, intervient toujours intégralement, les élévateurs n'opposent qu'une partie de leurs faisceaux constituants.

On sait que dans l'abaissement de la mâchoire, l'articulation temporo-maxillaire ne fonctionne pas comme une charnière, ce qui est le cas chez les carnassiers, mais que le condyle exécute un mouvement de glissement en avant, qui, de la cavité glénoïde, l'amène, dans l'ouverture extrème, sur la crête de la racine transverse du zygoma. Ce proglissement est favorisé par l'interposition d'un ménisque bi-concave qui accompagne le condyle dans sa course (¹). On admet que l'axe de ce mouvement correspond à une ligne unissant les deux orifices du canal dentaire, ou, si l'on préfère, les deux épines de Spix.

Comment l'explique-t-on? D'une manière assez confuse, et principalement par une association musculaire des ptérygoïdiens externes, muscles dits propulseurs, et des abaisseurs sus-hyoïdiens. Or, si l'on examine le système ligamentaire qui fixe la maxillaire inférieur au temporal et au sphénoïde, on peut se rendre compte qu'il règle à lui seul ce mouvement de balancier ou, selon l'expression de mon maître M. Frey, de heurtoir, de la partie supérieure de la branche montante.

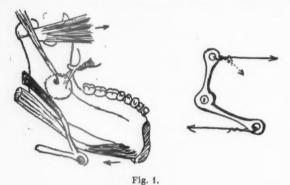
Mais, dans ce système de suspension, il faut tenir compte non seulement des ligaments articulaires proprement dits, mais également des ligaments éloignés et, en particulier, du ligament ptérygomaxillaire, qui, tendu du crochet de l'aile du ptérygoïde à la base de l'épine de Spix, constitue, ainsi que nous l'avons indiqué, un véritable ligament d'arrêt pour la branche montante, dans le sens antéro-postérieur. Il forme avec le ligament sphéno-maxillaire, qui

Le rôle du ménisque apparait, dès lors, bien insignifiant (V. Revue de Stomatologie, 1921, chez Masson).

⁽¹) Il y a plusieurs mois, avec L.Dufourmental, nous avons pratiqué l'exérèse des deux ménisques chez une jeune fille, qui était atteinte de cette affection assez commune qui constitue le « craquement des mâchoires ». Notre intervention l'a débarrassée radicalement de sa petite infirmité, sans apporter le moindre trouble fonctionnel.

se fixe également à l'épine de Spix, une sorte de sangle en V ouvert en haut et en avant, et dont le sommet correspond précisément à l'axe de rotation du maxillaire. L'existence de l'épine de Spix traduit bien à notre sens l'importance physiologique de ces ligaments; en effet, comme nous l'avons montré, ce soulèvement osseux est particulier à l'homme et n'existe chez aucun mammifère, où, d'ailleurs, un semblable système de suspension ne pourrait qu'entraver le jeu articulaire totalement différent du nôtre.

On comprend, dès lors, que toute action musculaire, qui s'exerce à l'une quelconque des extrémités du levier osseux (région mentonnière ou condyle), c'est-à-dire que cette action relève soit des muscles dits abaisseurs (m. sus-hyoïdiens), soit des muscles dits propulseurs (m. ptérygoïdiens externes), se traduit par un mouvement de bascule du maxillaire autour de l'axe bi-épineux; la pro-



pulsion condylienne, qui en résulte, ne doit donc pas être attribuée à un groupe musculaire spécial, puisqu'elle est uniquement la conséquence de la position basse de l'axe de rotation.

Nous avons schématisé ce mécanisme dans la figure 1.

Cette figure représente à gauche le maxillaire inférieur au cours de l'abaissement : l'axe de rotation passe par la zone que délimite le cercle en pointillé, et qui correspond au sommet du V formé par les deux ligaments sphéno-maxillaire et ptérygo-maxillaire.

Son mouvement peut être assimilé au jeu d'un levier de sonnette

représenté à droite.

Le ptérygoïdien externe et le digastrique fixés aux deux extrémités du levier osseux, le meuvent par leur traction sensiblement parallèle, mais de sens contraire, de la même façon que les deux fils de droite meuvent le levier métallique. L'action de ces deux muscles

est donc bien superposable : ils sont, l'un et l'autre, abaisseurs de la machoire.

Indépendamment des constatations anatomiques, les faits cliniques viennent à l'appui de cette conception. C'est ainsi que dans les résections où les pertes de substance étendues du corps de la mâchoire, lorsqu'il reste un fragment postérieur privé de toute connexion avec les abaisseurs sus-hyoïdiens, ce fragment exécute encore des mouvements d'abaissement qui ne peuvent dépendre que du ptérygoïdien externe. Autre fait : un sujet chez lequel l'action des deux ptérygoïdiens externes est supprimée à la suite d'une blessure ou d'une intervention chirurgicale (opération de Dufourmentel dans le traitement chirurgical du prognathisme du M. I. par la résection des 2 condyles) conserve intégralement les mouvements de latéralité.

Nous n'insistons pas sur tous ces faits, que nous avons développés dans notre travail inaugural, cet aperçu est suffisant pour montrer que dans la propulsion mandibulaire ainsi que dans la diduction (qui est une propulsion unilatérale), le rôle du ptérygoïdien externe est vraiment secondaire, alors qu'il est primordial dans l'abaissement.

Une conséquence, importante du point de vue de l'équilibre physiologique des masticateurs, découle de ce jeu mandibulaire : on comprend aisément que l'action des deux muscles si puissants, le masséter et le ptérygoïdien interne, qui s'insèrent à la partie inférieure de la branche montante, se trouve en grande partie annulée dans l'ouverture buccale, du fait du voisinage très proche, presque de la coïncidence de leur insertion mandibulaire et de l'axe de rotation : ces deux muscles ne possèdent toute leur puissance élévatrice que vers la fin de l'occlusion, quand l'axe du mouvement est repassé dans l'articulation.

Ces quelques données nouvelles sur la physiologie de l'articulation temporo-maxillaire permettent de comprendre comment se trouve réalisé l'équilibre physiologique des masticateurs : dans notre méthode de mobilisation il suffira donc d'une traction élastique assez faible pour rompre cet équilibre au profit des abaisseurs, à condition, bien entendu, qu'il n'existe aucun obstacle (bride cicatricielle ou cal) au libre jeu de la mâchoire.

II. — Sa technique et ses applications

Au début de cette étude, nous avons exposé le principe de cette nouvelle méthode de mobilisation mandibulaire, et nous en avons signalé les caractéristiques. Envisageons maintenant ses applications en chirurgie maxillofaciale après une description sommaire de notre appareil mobilisateur.

Cet appareil est constitué par deux gouttières robustes en vulcanite ou en métal, qui emboîtent les deux arcades dentaires, et qui portent, l'une et l'autre, de chaque côté, un tube de forme ovale, long de 3 centimètres environ, placé horizontalement au voisinage de l'interligne articulaire, et parallèlement à lui. Dans ces tubes viennent s'embotter quatre tiges rigides, qui sortent de la bouche au niveau des commissures, se recourbent ensuite vers la face externe des joues, et affectent une disposition variable, suivant que l'on



considère les tiges solidaires de la gouttière du maxillaire supérieur, ou celles solidaires de la gouttière inférieure. Les premières, après un trajet horizontal de quelques centimètres se recourbent à angle droit, et descendent verticalement jusqu'à la région sous-maxillaire; les secondes se prolongent simplement en arrière vers la face externe de la branche montante. Ces tiges portent des crochets où se fixent des anses élastiques, qui exercent, les unes une traction verticale sur la mandibule (élastiques dilatateurs), les autres une poussée postéro-antérieure (élastiques diducteurs): ce sont ces dernières qui devient la mâchoire, elles sont appliquées alternativement à droite et à gauche, tandis que les premières le sont bilatéralement.

La figure (p. 394) permet de bien comprendre ce dispositif (V. également fig. 6).

En somme, dans cet appareillage, le maxillaire supérieur constitue le point d'appui fixe de la force dilatatrice, et, si l'on tient bien compte dans sa construction de certains détails techniques très importants, sur lesquels nous n'insistons pas ici, et que nous avons exposés en détail dans notre thèse, la pression exercée sur les arcades dentaires se trouve répartie également sur toutes les dents, autrement dit l'appareil doit être très exactement équilibré. C'est là une condition indispensable pour pouvoir appliquer en permanence une force dilatatrice, parfois extrèmement puissante, sans que les dents aient à en souffrir, en particulier quand il s'agit de dents femporaires ou en évolution.

Parmi nos blessés de guerre nous avons observé quelques cas dans lesquels la coexistence de lésions au maxillaire supérieur (fracture ou destruction plus ou moins complète) ne nous permettait pas d'utiliser l'arcade supérieure comme point d'appui de notre force dilatatrice. C'est alors que notre appui crànio-facial (¹), sorte de collier crànien amovo-inamovible, dont on trouvera la technique dans notre travail inaugural, permet de suppléer à l'absence de ce point d'appui intra-buccal; deux tiges métalliques rigides solidaires de ce casque, fixées sur les ailettes temporo-zygomatiques, et prolongées jusque vers la région sous-maxillaire, remplacent les tiges de la gouttière supérieure; quant à celles de la gouttière inférieure, elles conservent la même disposition comme le montre la figure 3.

Le dispositif à tiges extra buccales dont on vient de lire la description, et qui permet de réaliser la mobilisation permanente et physiologique du maxillaire inférieur, constitue, en outre, un appareillage d'une très grande puissance dilatatrice, très utile quand il existe une constriction d'ordre scléro-cicatricielle à vaincre : une fois la résistance rompue, une force élastique bien réglée laissera libre le jeu mandibulaire, et la mobilisation se fera automatiquement et à tout instant, par la simple contraction réflexe des élévateurs.

* *

Ce dilatateur mobilisateur est indiqué dans le traitement préventif des constrictions chez les blessés maxillo-faciaux, et dans les cas

⁽¹⁾ Cet appui cranio facial constitue l'appareillage de choix pour le traitement des fractures du maxillaire supérieur (fractures horizontales type Alph. Guérin — disjonctions cranio faciales). Nous l'utilisons fréquemment dans le traitement prothétique des fractures de la pyramide nasale et dans le traitement post chirurgical de ses malformations.

d'arthrites temporo-maxillaires, traumatiques ou infectieuses, qui, abandonnées à elles-mêmes, aboutissent assez souvent à l'ankylose. Il est, dans tous ces cas d'une efficacité remarquable.

Personne n'ignore plus à l'heure actuelle, après la longue expérience de la guerre, la fréquence et la gravité des constrictions des mâchoires secondaires aux blessures de la face, soit qu'il s'agisse simplement de lésions des parties moltes, souvent d'aspect très bénin, soit qu'il s'ajoute à celles-ci des lésions plus ou moins graves du squelette. La mobilisation pratiquée suivant les procédés classiques est restée très souvent impuissante — même appliquée pré-



Fig 3

cocement — et nombre de ces trismus sont passés à l'état de constrictions permanentes.

C'est en raison de ces échecs que nous avons eu recours à notre méthode de mobilisation.

Utilisée, au début surtout, dans les cas les plus défavorables, alors que tous les traitements classiques avaient échoué, elle nous a toujours permis d'avoir raison des constrictions les plus rebelles.

L'observation suivante, prise parmi les cas que nous avons traités dans notre Equipe maxillo-faciale d'armée, est tout à fait caractéristique: Th. soldat (fig. 4), blessé par éclat d'obus le 12/10/18, entré à l'Equipe maxillo-faciale de la I^{re} armée le 14/10/18.

Diagnostic. — Fracture de la branche montante gauche du maxillaire inférieur. Déviation classique. Plaie de la région masséterine 1/3moyen.



Fig. 4.

20 octobre. — Pose de deux gouttières en argent et immobilisation du maxillaire inférieur par blocage articulaire èn bouche fermée.

for décembre. — On supprime le blocage. Le maxillaire inférieur est laissé en liberté articulaire. Les mouvements sont très limités (ouver-ture : 0 centim. 5).

40 décembre. — La limitation d'ouverture persiste malgré les efforts du blessé et l'application régulière du dilatateur à branches et à vis. 3 janvier. - L'ouverture buccal se fixe à 1 centimètre.

Pose de l'appareil à tiges extra-buccales qui est utilisé comme dilatateur à action permanente.

5 janvier. - Ouverture: 1 cm. 9.

7 janvier. — Ouverture: 2 cm. 2.

8 janvier. - Ouverture: 2 cm. 35.

10 janvier. - Ouverture: 2 cm. 5.

17 janvier. - Ouverture: 3 centimètres.

On évacue le blessé avec son appareil qui désormais agira comme mobilisateur.

Cette observation dans laquelle on peut suivre la progression constante et rapide de l'ouverture buccale, et qui représente l'action habituelle de cet appareil, en montre bien toute la puissance.

* *

De toutes les applications, que nous avons pu faire en chirurgie maxillo-faciale, de la mobilisation permanente à l'aide de notre dilatateur mobilisateur, une des plus intéressantes est, certainement, son utilisation dans le traitement post-chirurgical des ankyloses temporo-maxillaires.

On connaît l'incertitude des résultats obtenus dans les différents traitements chirurgicaux de cette affection. Cette incertitude explique la multiplicité des procédés opératoires qui ont été imaginés et successivement employés contre elle.

Or, la mobilisation permanente, appliquée immédiatement après l'opération, apporte dans le traitement de cette redoutable complication, un élément nouveau qui en modifie complètement le pronostic, et, nous ajouterons, qui doit en faire modifier le mode opératoire.

Quel que soit le procédé classique que l'on considère, c'est-à-dire que la résection porte sur le col du condyle seul (Bérard et Richet, Abbe, Carnochan), sur la branche montante (Rochet) ou qu'il comporte la résection temporo-maxillaire considérée comme l'opération de choix, il s'agit toujours de résections larges, suivies, en général, d'interposition musculaire, métallique ou de caoutchouc : « Il est nécessaire, dit Ollier, de réséquer une hauteur d'os suffisante pour permettre aux tissus mous de s'interposer et de se réunir entre les fragments ». On conçoit quelles conséquences graves peut avoir, du point de vue de l'articulé dentaire, le raccourcissement de la branche montante, qui résulte fatalement de cette intervention; de telle sorte que, même si l'on réalise la néarthrose, le résultat fonctionnel sera des plus mauvais.

Avec L. Dufourmentel, dans le service de M. le Professeur Sebileau, nous avons eu l'occasion de soigner quelques sujets qui étaient atteints d'ankyloses temporo-maxillaires anciennes, et nous avons pu les guérir tous, alors que pour certains d'entre eux une ou plusieurs tentatives antérieures, faites suivant les procédés classiques, avaient échoué.

Chez tous nos opérés, le résultat fonctionnel a été excellent (v. fig. 5), précisément parce que confiants en l'efficacité de notre prothèse post-opératoire, au lieu d'une résection, nous n'avons pratiqué que la section osseuse, avec le minimum de perte de substance, là où il y avait un cal osseux, et la simple section des adhérences dans un cas d'enkylose fibreuse, et, sans interposition d'aucune sorte.

Enfin dans la plupart de nos cas, la néarthrose obtenue a conservé une laxité suffisante pour permettre les mouvements de latéralité.

+

Nous dirons quelques mots de ce traitement prothétique postopératoire des ankyloses T. M, afin d'en indiquer les principales directives.

L'appareil est appliqué dans les jours qui suivent l'opération : celle-ci ne donne d'ordinaire qu'une ouverture buccale limitée (atrophie ou sclérose musculaire), que l'on accentuera par l'application d'une balle de caoutchouc, introduite de force entre les arcades dentaires, et maintenue en place presque en permanence afin de faciliter la pose du mobilisateur.

D'une façon générale, et en nous basant sur nos différents cas, le traitement prothétique peut être divisé en quatre périodes d'une durée totale de 3 mois environ.

1^{re} Période ou période de dilatation forcée, pendant laquelle la bouche est maintenue en état de béance continue. L'appareil, utilisé uniquement comme dilatateur, doit rompre la résistance liée à l'atrophie ou à la sclérose musculaire et ligamentaire, et qui est variable suivant la cause et l'ancienneté de l'ankylose. Sa durée est courte, cinq jours en moyenne : c'est le temps qu'il nous a fallu pour arriver à l'ouverture normale dans nos cas les plus anciens (5, 7 et 9 ans).

2º PÉRIODE OU PÉRIODE DE DILATATION ET DE MOBILISATION PERMANENTES

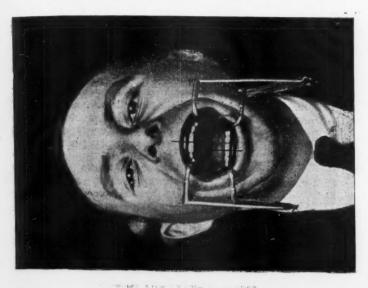
— L'appareil est toujours maintenu en place le jour et la nuit; on ne l'enlève qu'au moment des repas. La force dilatatrice est réglée de manière qu'elle soit juste suffisante pour entretenir l'ouverture maxima, tout en permettant le libre jeu de la màchoire pour les

mouvements de déglutition. ¡Pendant la nuit on accentue la trac-



tion. S'il s'agit d'une ankylose unilatérale, l'élastique propulseur

UNE NOUVELLE MÉTHODE DE MOBILISATION 401 est appliqué du côté de la résection ; il s'oppose à la latéro-dé-





viation de la machoire (fig. 6). Si la résection a été bilatérale, on annales des maladies de l'orbille et du labyex 26

ilg. 6.

l'appliquera alternativement à droite et à gauche, le changement étant fait 2 ou 3 fois par jour. Cette période s'étend sur 6 à 8 semaines.

3° Période ou période de dilatation et de mobilisation momentanées.

— A partir de ce moment (\$5 à 60 jours après l'intervention) le sujet peut reprendre ses occupations d'une façon à peu près normale.

En effet, l'appareil n'est plus porté que la nuit, et deux ou trois heures dans la journée. Cette période dure 1 mois environ.

4º PÉRIODE. — A ces 3 périodes, qui constituent le traitement prothétique proprement dit, on peut en ajouter une quatrième ou période d'entretien, sans limites fixes: l'appareil est appliqué une ou deux fois par jour, durant une demi-heure chaque fois, et employé, en somme, comme un exerciseur.

SOCIÉTES SAVANTES

2º RÉUNION OTO-LARYNGOLOGIQUE SUD-AMÉRICAINE

(Montévidéo, 1921)

I. Manuel Quintela (Montévidéo). - Sténoses laryngées.

L'auteur expose ses réflexions à propos de 4 cas de sténose laryngée; le traitement des sténoses laryngées serrées exige beaucoup de patience de la part du chirurgien et du malade; sa durée est très longue 3 ans dans le cas le plus favorable qu'il ait observé, 10 ans dans le plus manvais.

L'auteur préfère à l'intubation caoutchoutée la canule dilatatrice de Pieniaczeck, qui aurait l'avantage de ne pas créer d'angle saillant sur la paroi postérieure du larynx, d'être plus propre, mieux fixée et de ne pas exiger de pansements fréquents.

La dilatation avec le tube de O. Dwyer est un excellent mode de traitement sur lequel on n'insiste pas assez.

Discussion. — Segura a observé une sténose du larynx consécutive à une trachéotomie haute, et, à ce propos, il insiste sur le danger de périchondrite que créent de pareilles trachéotomies. Il traita son malade par la dilatation caoutchoutée après laryngostomie avec un tel succès que l'enfant retrouva sa voix normale et est actuellement avocat.

— Régules Gilberto chez une fillette de 16 ans qui avait autrefois subie un trachéotomie haute et présentait une sténose serrée fit une laryngostomie, avec ablation à la pince emporte-pièce du tissu fibreux et de la dilatation caoutchoutée avec le tube de Moure. L'extrémité supérieure du tube affleurait l'étage supérieur du larynx. Pendant 15 jours l'alimentation se fit très difficilement, chaque déglutition amenant de la toux et de la suffocation; il y eut des phénomènes broncho-pulmonaires inquiétants, et l'auteur crut qu'il faudrait cesser le traitement. Heureusement que tout rentra progressivement dans l'ordre et que les liquides eux-mêmes finirent par être bien avalés.

— Giannetto Jaime. L'auteur a eu l'occasion de traiter un malade atteint d'une sténose laryngée d'origine syphilitique. Le malade avait été trachéotomisé. Pendant plusieurs mois il lui fit, sans grand succès, 2 dilatations par semaine. Un jour il voulut essayer de dilater ce larynx à l'aide d'une laminaire. Mais quand il voulut la retirer au bout de 24 heures, le fil d'attache se rompit et il eut beaucoup de difficulté à la retirer, cette laminaire s'étant dilatée en forme de sablier au-dessus et au-dessous de la sténose qui avait été peu influencée par ce traitement.

II. Gilberto Regules (de Montévidéo). — Chirurgie esthetique du nez.

Dans les cas de nez affaissés l'auteur emploie un fragment osseux pris sur l'arête du tibia. Avec une fraise de Doyen il fait 2 trous éloignés l'un de l'autre de 3 centimètres de distance. Avec une scie de Gigli enfoncée dans ces trous il obtient en quelques secondes le fragment osseux désiré. Repos au lit pendant 15 jours.

Discussion. — La Cruz Correa utilise depuis 12 ans la paraffine pour ses plastiques nasales sans jamais avoir eu le moindre accident, Il a injecté dans des oreilles de lapins de la paraffine fusible à 45° et il a sacrifié ces lapins de 3 mois en 3 mois pour pouvoir suivre au point de vue histologique l'évolution de cette paraffine. Aucun des blocs de paraffine ne fut envahi par des bourgeons charnus, comme le croient beaucoup de spécialistes, mais il se forma une capsule fibreuse périphérique qui s'épaissit progressivement. L'auteur se convainquit que la paraffine n'était pas absorbée et ne pouvait pas bouger de l'endroit où elle avait été incluse. C'était la confirmation de son impression clinique. L'auteur injecte généralement un ou deux centimètres cubes de paraffine, avec la seringue de Mahu. Il réserve les autoplastiesostéo-cartilagineuses pour les grandes déformations nasales.

 Regules Gilberto ne fait plus d'injections de paraffine depuis qu'il a vu chez Joseph à Berlin 2 malades revenir 4 ou 5 ans après avoir

été injectés, porteurs de tumeurs malignes du nez.

 Quintela Manuel n'a jamais vu d'accidents semblables bien qu'il emploie la paraffine depuis nombre d'années.

III. Segura (de Buenos-Ayres). — Opération du sinus sphénoïdal par la voie endoseptale.

Son habitude de la chirurgie de l'hypophyse a montré à l'auteur combien l'abord du sinus sphénoïdal par la voie endoseptale était facile. Il a actuellement traité 12 malades par cette voie, avec plein succès. On sait la difficulté d'abord du sinus sphénoïdal par la fosse nasale ; à moins d'avoir affaire à des nez extraordinairement larges, particulièrement à des nez d'ozéneux, il est en général indispensable pour atteindre le sinus sphénoïdal de résequer la tête du cornet inférieur et la totalité du cornet moyen ; et encore pour peu que la cloison soit légèrement déviée le jour obtenu est insuffisant. Au contraire par la voie endoseptale la voie d'accès est très large.

L'opération consiste à faire sous anesthésie locale une résection sous muqueuse de la cloison qui intéresse le cartilage quadrangulaire, le vomer et la lame perpendiculaire de l'ethmoïde jusqu'au point où elle s'articule avec la crête verticale de la face antérieure du corps du sphénoïde. Le décollement de la muqueuse de la cloison se continue en ce

point en ruginant de dedans en dehors cette face antérieure du corps du sphénoïde jusqu'à dégagement de l'ostium sphénoïdale. Il est alors facile d'agrandir cet ostium, de curetter le sinus et d'abraser sa paroi antérieure.

La muqueuse ruginée de la face antérieure du corps du sphénoïde est alors libérée par une incision verticale aussi externe que possible et par 2 incisions horizontales en haut et en bas de façon à obtenir un lambeau quadrangulaire qui est introduit de champ dans le sinus sphénoïdal, et vient tapisser le septum intersinusal.

Un tamponnement un peu serré poussé dans le sinus maintient en place le lambeau muqueux. On tamponne également assez fortement la fosse nasale de façon à refouler un peu la cloison du côté opposé ce qui facilitera la surveillance du sinus sphénoïdal, sans qu'il soit nécessaire de faire de conchectomie.

Le tamponnement est retiré au bout de 24 heures. Dans les cas observés la guérison s'est faite très rapidement; l'un d'eux concernait une sinusite sphénoïdale d'origine traumatique due à la présence d'une balle de révolver dans le sinus; cette balle fut facilement retirée par cette voie d'abord.

IV. Pascual Vero (de Montévidéo). - Calcul de l'amygdale.

L'auteur expose l'histoire d'une femme sur qui un spécialiste avait porté le diagnostic de tumeur maligne de l'amygdale. En réalité il s'agissait d'un volumineux calcul de l'amygdale dont l'extraction amena la guérison de tous les accidents.

V. Justo M. Alonso (de Montévidéo). — Fibrome naso-pharyngien.

Il s'agit d'une femme de 45 ans opérée par l'auteur pour un volumineux fibrome nasopharyngien qui refoulait fortement le voile du palais et envoyait un prolongement dans la fosse nasale droite et dans le sinus maxillaire correspondant, comme le montrait la radiographie. Ligature des 2 carotides externes. Mise en place, pour l'anesthésie au chloroforme, d'une canule cricotrachéale plus grosse que le Buttlin-Poirier. Tamponnement de l'hypopharynx. Création d'une voie d'abord artificielle pour la méthode de Kocher, c'est-à-dire incision en T de la lèvre supérieure, la branche verticale du T sectionnant toute l'épaisseur de la lèvre, à sa partie médiane, la branche horizontale longeant les 2 sillons nasolabiaux. Les 2 lambeaux ainsi formés sont relevés latéralement de façon à dégager la partie basse du maxillaire supérieur. Au ciseau, on sépare sur la ligne médiane les 2 apophyses palatines l'une de l'autre, enfin, par une incision transversale, on sépare le palais osseux du voile du palais. Pour mobiliser l'infrastructure du maxillaire supérieur on sectionne transversalement la face antéro-externe de cetos dans la fosse canine puis sa face interne dans le méat inférieur. Cela fait, avec de forts écarteurs, dislocation des segments inférieurs des maxillaires supérieurs rejetés chacun du côté opposé.

L'ablation de la tumeur fut alors faite facilement. Suture au fil d'argent pour reconstruire le massif facial. Alimentation à la soude œsophagienne pendant quelques jours. Guérison après une phase thermique de 3 ou 4 jours.

Puis le malade fut soumis à un traitement radiothérapique, car malgré ce pénible et redoutable travail d'approche de la tumeur, l'auteur n'était

pas sûr d'avoir pu tout enlever ...

Discussion. — Lorenzo (de Montevidéo) croit que l'opération par les voies naturelles est possible dans presque tous les cas. L'hémorrhagie n'est pas à craindre si l'on peut saisir la tumeur près de son pédicule par une anse de fil d'acier. Il n'a observé qu'un cas d'hémorrhagie qu'il put facilement maitriser par tampounement sur le malade en position de Rose.

 Castro Escalada (de Buenos-Ayres) après tentative infructueuse d'extraction à l'anse par les voies naturelles ent recours avec succès à l'opération de Moure.

— De la Cruz Correa (de Buenos-Ayres) est également partisan de l'opération par voie paralatéronasale. Quand la tumeur est abordée il la prend dans une anse métallique.

— Maidana (de Buenos-Ayres) extirpa un polype par la voie nasale après ablation du cornet moyen; il l'enleva par morceaux en forme de pelures d'oignon, ce qui tient à la constitution particulière du P. N. P. H.

et il n'y eut pas de forte hémorrhagie.

— Basavilbaso Felipe (de Buenos-Ayres) eut l'occasion de suivre un malade qui avait été opéré antérieurement par les voies naturelles. Quand il le revit, le malade était en pleine récidive et il y avait envahissement de la fosse nasale. Une tentative d'ablation faite par les voies naturelles amena une hémorrhagie si considérable que l'on dut s'arrêter, la vie de l'enfant paraissant en danger. On essaya alors l'électrocoagulation qui arrêta immédiatement l'hémorrhagie. Encouragé par ce succès on fit quelques séances d'électrocoagulation qui amenèrent la disparition complète de la tumeur.

VI. Georges Basavilbaso. - Fractures du temporal.

A propos de 3 cas de fracture du temporal qu'il a eu l'occasion d'observer, l'auteur fait une excellente revue générale de cette question.

Contrairement à Cushing qui trépane systématiquement la fosse temporale, l'auteur se contente de faire des ponctions lombaires décompressives, et d'attendre en faisant une désinfection soigneuse des oreilles. Ce n'est que si des phénomènes infectieux apparaissent du côté de l'oreille qu'il fait un évidement, avec découverte de la dure-mère.

Discussion. — Quadri (de Buenos-Ayres) A également observé 3 cas de fractures du rocher; il s'est contenté de désinfecter les oreilles et, dans tous les cas, la surdité et la paralysie faciale ont progressivement diminué.

- Basavilbaso Felipe a vu dans certains cas la paralysie faciale persister.

VII. Bracht et Segura (de Buenos-Ayres). — Electrolyse avec courant de forte intensité appliquée au traitement de certaines tumeurs.

Ayant eu l'occasion de traiter avec succès quelques tumeurs malignes, les auteurs veulent remettre en honneur le vieux procédé de l'électrolyse, d'après eux injustement tombé dans l'oubli. Ils ont employé l'électrolyse bipolaire avec des aiguilles en platine irridié longues de 8 centimètres. Pour les tumeurs laryngées ou pharyngées ils se servent d'électrodes en métal flexible recouvertes de gomme, facilement stérilisables par ébullition et font passer des courants de 100 à 500 milliampères. Un pantostat d'un modèle courant leur fournit la force électrique nécessaire. En mettant les 2 aiguilles assez près l'une de l'autre la coagulation se fait immédiatement et il n'y a pas d'hémorrhagie. Pour éviter les contractions musculaires il ne faut augmenter ou diminuer le courant que lentement. Ils ont pu détruire des tumeurs en 2 ou 3 séances. Dans un cas ils ont fait ces séances sous anesthésie générale.

VIII. Martin Castro Escalada (de Buenos-Ayres), — Abcès du cervelet.

Otorrhée remontant à 3 ans. En septembre, le malade âgé de 22 ans se plaint de violentes douleurs de la région mastoïdienne droite, et de troubles de l'équilibre. Evidement pétro-mastoïdien, 15 jours plus tard apparaissent vomissements, douleurs dans la région occipitale, abrutissement, nystagmus horizontal spontané vers la gauche, qui change de sens quand on fait regarder le malade à droite. Epreuve de l'indication de Barany: l'index droit se porte vers la droite. Le malade est réopéré. Ponction blanche du lobe temporal. Puis ponction du cervelet derrière le sinus. A 4 mm. on trouve du pus: Drainage filiforme au crin de Florence. En décembre le malade était entièrement guéri. Il s'agissait d'un abcès à pus aseptique.

IX. Alberto Maidana (de Buenos-Ayres). — Rhinohydrorrhée. Hydrorrhée essentielle ou hydrorrhée nasale vraie.

L'auteur n'a en vue ici que l'hydrorrhée nasale vraie, c'est-à-dire qu'il élimine les rhinites vasomotrices ou spasmodiques pour ne retenir que les cas où a lieu avec écoulement profus et abondant de liquide séreux d'apparence aqueuse.

Mais il faut éliminer l'écoulement par le nez de liquide céphalorachidien, ce qui se reconnaîtra par l'analyse chimique du liquide où l'on trouve généralement des cristaux de cholesterine. L'auteur soutient que l'hydrorrhée nasale vraie, ainsi définie, est fréquemment une manifestion de tuberculose pulmonaire, quelquesois de tuberculose des ganglions médiastinaux. L'auteur cite une série d'observations à l'appui de sa thèse; il s'agirait d'ailleurs le plus souvent de formes bénignes des tuberculose.

X. Pedro J. Martino (Montevidéo). — Corps étrangers des bronches chez l'enfant.

L'auteur a eu l'occasion d'observer 5 cas de corps étrangers des voies respiratoires chez l'enfant ; ces 5 cas concernaient des graines de pastèques. L'un des malades quitta l'hôpital sans accepter l'intervention.

Les 4 enfants, opérés par endoscopie supérieure, étaient âgés de 8 mois, 2, 3 et 4 ans. L'auteur insiste sur le fait que la qualité de la graine inhalée doit guider l'indication opératoire. La graine de pastèque légère, lisse, qui ne se laisse pas attaquer par les sécrétions bronchiques peut être presque toujours retirée par trachéoscopie supérieure, même après plusieurs jours de séjour. On sait au contraire que les fèves doivent être retirées par trachéoscopie inférieure, sauf quand l'accident remonte seulement à quelques heures. Au point de vue symptomatologique, l'auteur insiste sur la toux aboyante. La radioscopie ne montre pas le corps étranger, mais une certaine obscurité pulmonaire, décelable par comparaison avec le côté opposé et dûe au défaut d'aération dans le territoire de la bronche obstruée. L'auteur enfonce le tube de Killian sur les malades assis, endormis au bromure d'éthyle, puis il êtend le malade et continue l'anesthésie au chloroforme.

XI. Eliseo Segura (de Buenos-Ayres). — Corps étrangers des voies respiratoires.

L'auteur en a observé 30 cas. Il distingue 3 catégories de corps étrangers : ceux qui sont fixés dans le larynx, ceux qui sont libres dans les voies aériennes, et ceux qui sont fixés dans les bronches.

En cas de corps étranger fixé dans le larynx il faut, avant tout, faire une trachéotomie pour assurer la respiration. Sinon on peut avoir une syncope respiratoire mortelle au cours des tentatives de désenclavement. Le seul cas de mort, qu'ait eu à enregistrer l'auteur, mourut dans ces conditions.

En cas de corps étranger libre dans les voies respiratoires l'auteur croit préférable chez les jeunes enfants de faire une bronchoscopie inférieure, avec fermeture primitive de la plaie opératoire.

En cas de corps étranger fixé dans les bronches ou la trachée l'auteur se base sur la qualité du corps étranger pour définir sa ligne de conduite. S'il croit que l'extraction sera pénible, il fait une bronchoscopie inférieure. S'il s'agit d'un corps étranger qui grossit rapidement, comme un haricot, on pourra tenter une bronchoscopie supérieure, très brève si l'accident est récent. Si l'accident remonte à quelques jours et qu'il y ait déjà des lésions pulmonaires, faire d'emblée une trachéotomie.

Discussion. — Manuel Quintela de Montevideo, a eu l'occasion d'observer 3 cas de graines de pastèque logées dans une bronche. Dans un cas le corps étranger fut expulsé par la toux pendant un examen laryngoscopique.

Il fit un jour une trachéoscopie supérieure pour un protège-pointe de crayon logé dans la bronche gauche depuis plusieurs mois. It parvint à le mobiliser mais le corps étranger s'accrocha au passage de la glotte et retomba dans la bronche droite; la bronche gauche étant en partie fermée par des bourgeons, le malade asphyxiait. Une trachéotomie rapide permit d'enfoncer une pince et de retirer le tube.

— Alberto Maidana confirme les idées de Ségura sur le danger de syncopes inhibitoires chez les sujets atteints de lésions sténosantes du larynx.

XII. $Martin\ Gastro\ Escalada\ (Buenos-Ayres)$. — Kystes congénitaux du cou.

Les recherches personnelles de l'auteur confirment la classification de Terrier et Lecène en kystes dermoïdes, amygdaliens et thyroïdiens. Les kystes amygdaliens sont les plus rares, l'auteur en a observé un cas dont il montre les coupes histologiques; c'est seulement l'examen microscopique qui permet de faire le diagnostic en montrant en certains points de véritables follicules lymphatiques. Cliniquement tous ces kystes ont la même symptomatologie: tumeur unique, plus ou moins volumineuse, lisse, fluctuante, indolore, siégeant profondément, sous le sternocleido-mastoïdien.

XIII. Juan de la Cruz Correa (de Buenos-Ayres). — Sur le traitement des salpingites chroniques comme moyen curatif chez les malades atteints d'otite moyenne chronique suppurée, avec grande perforation, et chez ceux qui ont été opérés par antroatticotomie.

L'auteur rappelle combien désespérant est le traitement de l'otorrhée tubaire et combien d'évidements petro-mastoïdiens très bien guéris récidivent du fait de la réinfection par la trompe. Tout ce que l'auteur a employé comme moyen d'obstruer cette trompe : curettage de l'orifice tubaire à la fin de l'opération, emploi de liquides variés etc., tout a échoué. Le seul traitement qui lui ait presque constamment donné satisfaction est la galvano cautérisation de la trompe.

Ce traitement nécessite une fosse nasale bien conformée, et un malade facile. Les jours qui précèdent l'intervention, désinfection de la fosse nasale et de la caisse du tympan; anesthésie de la trompe en refoulant quelques gouttes de cocaïne au dixième avec une poire montée sur une sonde d'Itard mise en place et par quelques gouttes instillée dans l'oreille.

Après 40 minutes d'attente, introduction dans la sonde d'Itard, dont on a vérifié la position, d'un mince cautère dont la pointe s'enfonce dans la trompe de la largeur désirée. Le cautère ayant été réglé pour être porté au rouge blanc on fait passer le courant d'une façon très fugace. Recommander au malade de ne pas se moucher fort après cette intervention.

L'auteur cite une série de cas traités avec succès de cette façon. Après galvanocautérisation le Valsalva ne doit plus passer.

Discussion. — Elisée Segura remercie de la Correa d'avoir rappelé qu'il avait lui-même proposé cette méthode dès 1903. Les américains du Nord ont proposé un procédé plus compliqué, et qui paraît plus théorique que pratique; on péuètre dans la trompe par l'oreille, à la hauteur désirée ont fait une incision circulaire de la muqueuse que l'on attire de façon à la retourner en doigt de gant et former une sorte de moignon.

XIV. Eliséo Segura (de Buenos-Ayres). — Surdités progressives.

L'auteur attire l'attention de ses collègues sur l'existence de surdités progressives qui semblent dûes à l'existence de troubles des glandes endocrines. Il a vu deux cas de surdité, qui avaient résisté à tous les traitements et qui ont été très améliorés par traitement opothérapique.

Discussion. — Alonso (de Montevideo) a vu une femme sourde très gènée par des bourdonnements et des nausées, être très améliorée par un traitement ovarien.

— Gilberto Regules (de Montevideo) qui. sur le conseil de Segura, a employé le traitement opothérapique dans 4 cas en a été très satisfait.

XV. Luis P. Madero (Buenos-Ayres). — Chancre syphilitique de l'amygdale.

Le principal intérêt de ce cas est le jeune âge du sujet, 14 ans, ce qui pendant quelque temps égara le diagnostic.

XVI. Guillermo Zorraquin (de Buenos-Ayres). — Traitement des sténoses aigues du larynx.

On sait que normalement la glotte s'ouvre à l'inspiration pour se fermer à l'expiration. Cette fermeture nécessite un certain effort de la part des muscles expirateurs et provoque une certaine tension intrapulmonaire. Quand on a fait un tubage ou une trachéotomie pour une sténose laryngée aigue, l'air s'écoule au dehors sans résistance et la tension intrathoracique devient nulle, ce qui est un facteur de congestion pulmonaire par stase. En outre l'air s'échappant sans tension ne peut faire refluer au dehors les sécrétions bronchiques. L'auteur croit enfin que le massage de la muqueuse glottique par l'air sous tension est nécessaire pour la résorption des exsudats laryngés.

Aussi l'auteur recommande de toujours employer des canules valvulaires dans les trachéotomies pour sténoses aiguës du larynx. Il a fait construire un modèle de valve qui s'adopte aux canules de Krishaber.

Des tracés pneumographiques illustrent cet intéressant article,

A. MOULONGUET.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

9 février 1922

I. L. Reverchon et G. Worms. — Şur l'évidement pétromastoïdien partiel. Le traitement des otorrhées chroniques.

Observations de quatre malades dont l'otorrhée chronique a été traitée et guérie par la cure radicale conservatrice. Deux ont subi la trépana tion mastoïdienne élargie avec plastique, par la méthode de Heath. Deux, l'atticotomie trans-mastoïdienne, par la méthode de Sour-dille.

Un cinquième malade traité, sans intervention, par la méthode conservatrice, présente à droite une audition excellente avec résection spontanée et totale du mur de la logette et de l'aditus, et conservation des osselets.

L'analyse critique de ces cinq observations est suivie de quelques considérations sur les indications, la technique et les résultats de l'évidement pétro-mastoïdien partiel. Quelle est la place qu'il y a lieu de donner à cette intervention dans la gamme ascendante des opérations destinées à tarir l'otorrhée chronique, traitement conservateur ossiculectomie, évidemment pétro-mastoïdien ? Les auteurs constatent que les indications restreintes de l'intervention conservatrice, ont pu être légèrement dépassées et que des lésions portant sur les osselets et même sur l'attique interne ont pu être traitées et guéries après atticotomie transmastoïdienne. Ils y voient l'application de cette proposition de la thèse de Sourdille: l'évidemment pétro-mastoïdien partiel n'a pas la prétention de guérir d'emblée toutes les lésions, mais il crée les conditions optima pour la guérison spontanée des lésions restantes. Dans ces conditions les résultats pourront être tardifs et les soins post-opératoires plus prolongés que dans l'évidement normal.

On tiendra compte dans une large mesure, pour la pose des indications, de l'audition de l'une et l'autre oreille, en se souvenant toutefois que l'amélioration de l'audition accompagnera souvent à échéance lointaine la guérison des lésions anatomiques.

En résumé, intermédiaire entre la méthode conservatrice et l'ossiculectomie, l'évidement partiel prolonge et organise l'action du traitetement conservateur, prend la majorité des indications de l'ossiculectomie sans réduire celles qui paraissent intangibles de la cure radicale totale.

Discussion. — Mahu. Il y a des lésions osseuses anciennes qui demeurent parfaitement localisées, mais ce n'est pas une règle. Le signe de Gellé positif est une condition favorable à l'indication de l'évidement partiel. Il est difficile de formuler à l'avance les indications, elles peuvent varier au cours de l'acte opératoire : l'évidement partiel doit conserver une place située entre la cure radicale et le traitement conservateur.

- Kœnig pense que l'on doit se laissser guider par l'état des osselets et recourir dans certains cas de préférence à l'évidement classique.

- Didsbury dans les otorrhées chroniques, sans complications, on réservera l'opération radicale aux cas où l'audition est perdue.

II. Reverchon et G. Worms. — Mucocèle fronto-ethmoïdale; pathogénie et traitement.

Les auteurs ont eu l'occasion d'observer un cas de mucocèle frontale dont l'origine se rapportait à une formation kystique émanée du système ethmoïdal antérieur.

Il s'agissait d'un soldat qui avait subi dans le jeune âge la résection d'une voussure siègeant au dessous du rebord orbitaire droit et dont le développement lent, graduel, absolument indolore avait entraîné un certain degré d'exophtalmie en direction inféro-externe. La guérison s'était maintenue pendant 7 ans ; puis, réapparition au niveau de l'ancien foyer opératoire d'une tuméfaction inflammatoire, qui après incision, laisse sourdre un liquide muqueux strié de pus, et demeure fistuleuse. La résection de la tête du cornet moyen bulleux jointe à l'effondrement d'une frèle cloison méatique, formant plancher à l'ethmoïde, permet de pénétrer dans une cavité spacieuse se prolongeant jusqu'à la région fronto-orbitaire et d'où s'échappe un flot de liquide sirupeux, filant, de couleur ambrée. Le large drainage nasal suffit à faire disparaître la fistule orbitaire, qui demeure guérie.

A l'occasion de ce fait, R. et W. étudient la pathogénie encore obscure de la mucocèle frontale. Se fondant sur les particularités tirées de la radiographie et des constatations opératoires, ils pensent que cette mucocèle devait être à l'origine un kyste latent de l'ethmoïde; ils ont tendance à admettre qu'il existe relativement peu de mucocèles frontales autochtones et que presque toujours elles ont été précédées de mucocèles ethmoïdales, qui, étant mieux dissimulées au début, ne se révèlent qu'après avoir acquis un volume déjà considérable.

Devant l'insuffisance des diverses théories émises jusqu'ici sur la genèse de la mucocèle frontale (oblitération du canal naso-frontal, infection atténuée du sinus) R. et W. adoptant l'origine congénitale rapportent cette formation kystique à un vice de développement de la région

ethmoïdale.

Quant au traitement il doit s'inspirer de ces considérations anatomopathologiques. La suppression par voie externe de la portion frontoorbitaire ne peut prétendre à la guérison définitive de la mucocèle frontale, car la portion ethmoïdale abandonnée à elle-même est susceptible d'amorcer une récidive à plus ou moins longue échéance.

La nécessité d'un traitement endo-nasal s'impose donc et l'on devra toujours dans les cas de ce genre, mettre la cavité kystique largement en communication avec la fosse nasale. III. L. Reverchon et G. Worms (du Val-de-Grâce). — Trombophlébite suppurée du sinus latéral. Ouverture du sinus ; auto-vaccination. Guérison.

Un jeune soldat sans attirer l'attention du côté des oreilles est pris assez subitement d'un syndrome septicémique avec fièvre en plateau à 40° et localisation métastatique dans la loge antérieure de la jambe. Après paracentèse de l'oreille droite, la trépanation de la mastoïde met eu évidence, au dessous d'une corticale épaisse, une véritable ostéo-myélite de l'apophyse diploïque s'étendant jusqu'au voisinage de la gouttière sigmoïde. Le sinus toutefois présentait à ce moment un aspect normal. La ponction en retira du sang pur.

Quatre jours après, l'infection continuant quoique moins intense, une nouvelle exploration du sinus le montre affaissé, grisâtre, animé de battements. Incision et extraction d'un caillot purulent.

Les signes de septicémie s'atténnent notablement, mais la température demeure encore élevée et la plaie suppure abondamment.

Après six injections d'autovaccin (streptocoques) la situation se transforme avec rapidité; la fièvre tombe, la suppuration de la plaie opératoire se tarit, l'état général s'améliore parallèlement et la guérison survient rapidement.

Les auteurs notent que les phénomènes pathologiques se sont déroulés en deux phases: l'une d'ostéite mastoïdienne avec trombose probable des petites veines du rocher (pétro phlébite); l'autre de trombo-phlébite oblitérante du sinus latéral. Avant qu'anatomiquement s'affirmât cette trombo-phlébite sinusienne, les signes de septicémie existaient déjà et ne différaient en rien de ceux qui accompagnèrent le stade de phlébite confirmée du sinus. Tout en reconnaissant la haute valeur et l'importance de l'acte chirurgical (ablation du thrombus infecté) R. et W. mettent à l'actif de la vaccinothérapie post-opératoire une part du succès thérapeutique. Ils croient que l'emploi de cette méthode comme corollaire de l'intervention chirurgicale est de nature à accélérer la guérison.

M. LABERNADIE.

ANALYSES

GÉNÉRALITÉS

Arnold Kauffman. — Maladies par carence de l'oreille, du nez et de la gorge : 1° otosclérose; 2° ethmoïdite hyperplastique. Mémoire préliminaire (The Laryngoscope, janv. 1922.)

Les vitamines sont à la mode. Leur absence serait la cause provocatrice de certaines maladies, qu'on appelle maladies par carence. L'on ne pouvait manquer de les invoquer à propos de quelques affections de l'oreille ou de l'ethmoïde, dont la pathogénie reste obscure, telles que l'otosclérose et l'ethmoïdite hyperplastique.

Malheureusement les preuves apportées par l'otologiste américain sont assez pauvres : il s'appuie sur les descriptions anatomopathologiques rencontrées dans les livres, pour montrer l'analogie des altérations osseuses dans le rachitisme et dans l'otosclérose; ses examens du sang, dont il donnera le détail plus tard, ont révélé, dans certain cas, une diminution de 1 à 2 milligrammes de phosphore inorganique par 100 centimètres cubes, ce que l'on trouve également dans le rachitisme; enfin l'huile de foie de morue donnerait des améliorations et aurait fait disparaître, très rapidement, les bourdonnements. Au fait, le traitement d: l'otosclérose par l'huile phosphorée n'est pas nouveau, et il est resté bien décevant.

A. H.

OREILLE MOYENNE

A.-R. Friel. — De l'ionisation de zinc et de l'électrolyse dans le traitement des otorrhées chroniques (Revue de laryngologie, otologie et rhinologie, février 1922).

Par défaut ou insuffisance de soins, l'écoulement de l'otite moyenne aiguë est infecté par d'autres variétés microbiennes provenant des téguments. Les tissus de l'orcille en contact avec le pus s'irritent et finissent par participer à la suppuration. Ainsi se développe l'otite moyenne chronique suppurée.

Le drainage entraîne une grande quantité de produits exsudés ou sécrétés; il n'agit pas sur les germes infectieux adhérents aux tissus ni sur la couche de sérosité qui tapisse les parois de l'oreille moyenne. Le [zinc ,ion coagule l'albumine et tue les microbe qu'il pénètre. Les tissus ainsi débarrassés de toute cause d'irritation cessent de sécréter.

Tous les cas ne sont pas justiciables de l'ionisation. Celle-ci suffit dans des cas d'infection simple de la caisse tympanique avec une perforation du tympan assez grande pour permettre l'introduction de la solution de zinc.

S'il existe des polypes, ils doivent être enlevés avant l'ionisation.

Si le conduit est enflammé, un traitement supplémentaire est nécessaire pour éviter la récidive.

Si la suppuration atteint l'attique, la mastoïde, l'ionisation est insuffisante,

Technique. — Après nettoyage de l'oreille, on fait un grand lavage avec la solution chaude de zinc (sulfate de zinc 3 gr. 75, glycérine 60 grammes, eau pour 2 litres). Puis le malade est couché sur le côté sain. On remplit alors l'oreille malade avec la solution de zinc; on aspire ensuite les bulles d'air de la caisse avec un spéculum de Siegle.

L'électrode positive, formée d'un fil de zinc inséré dans un spéculum en caoutchouc vulcanisé, est placée dans l'oreille; l'électrode négative, au bras ou à la jambe. Le courant électrique est graduellement porté à 2 ou 3 milliampères; la durée de la séance est de 10 minutes.

L'oreille n'est pas asséchée. Aucun traitement consécutif n'est effectué. Le malade doit éviter toute entrée d'eau dans son oreille.

Cependant si la muqueuse est tuméfiée ou s'il existe quelques granulations, si le patient se livre à des travaux pénibles (favorisant l'exsudation), on insufie de l'acide borique dans le conduit.

Dans les cas favorables, l'oreille est sèche dans quelques jours. Quelques fois plusieurs séances sont nécessaires.

Les petit polypes, les granulations peuvent être traités par le même procédé.

Quant aux gros polypes, deux traitements peuvent leur être appliqués. Ou bien on les enlève au serre-nœud et le pédicule est traité électroly-tiquement. Ou bien on pratique l'électrolyse du polype avec deux aignilles fixées dans le pied du polype lui-même et un courant de 1 à 4 milliampères pendant 2 à 10 minutes, après cocainisation.

L'auteur cite plusieurs observations très suggestives et rend hommage aux découvertes et à l'enseignement du professeur Leduc de Nantes.

Seigneurin (de Marseille).

APPAREIL VESTIBULAIRE

T.-H. Weisenburg. — Equilibration et appareil vestibulaire (Arch. Neurology et Psychiatry, U. S. A., février 1922).

L'étude des lésions de la fosse cérébelleuse est incomplète, si elle ne comprend pas les épreuves vestibulaires.

Les lésions de la fosse cérébelleuse entraînent le plus souvent une diminution de l'excitabilité des canaux verticaux ; l'excitabilité du canal horizontal reste conservée ou devient anormale.

S'il s'agit d'une tumeur de l'augle ronto-cérébelleux, née aux dépens de la VIII^e paire, il y a paralysie vestibulaire du côté malade. Le nerf du côté opposé n'est pas sain, car il est comprimé; aussi note-t-on parfois une excitabilité diminuée des canaux verticaux, coîncidant avec l'excitabilité normale des canaux horizontaux.

Les lésions crébelleuses sont marquées par l'absence ou la diminution très accentuée du vertige. Si la lésion siège au-dessus de la tente du cervelet, l'examen vestibulaire reste normal; il est altéré si la lésion est au-dessous de la tente.

Il y a des causes d'erreur : l'hystérie, certaines toxémies peuvent déterminer des troubles similaires.

A. H.

Bruno Griessmann. — Excitation calorique du vestibule (Münchenr Méd. Wochenschrift, 23 déc. 1921).

G. avance qu'il n'est pas nécessaire de refroidir directement la caisse du tympan pour produire le réflexe nystagmique. Il l'a provoqué en plaçant de la ouate humectée d'eau de 28° à 27° dans le conduit auditif exterge, sur le pavillon, ou même simplement sur les muscles du cou. Renverse-t-on la tête de 90°, le nystagmus change de direction; l'ouate humectée d'eau à 62° donne un nystagmus inverse.

A. H.

L. Baldenweck et A. Barré. — Le vertige voltaïque chez les trépanés du crâne (Archives internationales de Laryngologie, janv. 1922).

Il s'agit d'une étude complète et minutieuse des signes objectifs donnés par la recherche du vertige voltaïque (épreuve de Babinski) chez les opérés du crâne présentant l'ensemble des troubles subjectifs que l'on englobe sous le nom de « syndrome des trépanés ». Etude basée sur l'examen de 91 blessés, pour la plupart petits ou moyens trépanés dont la perte de substance ne dépasse pas les dimensions d'une pièce de 5 francs). Nous ne pouvons mieux faire que de résumer les conclusions détaillées des auteurs :

- 1º Les modifications des épreuves voltaïques consistent dans une augmentation, ou plus rarement une diminution (et pour le nystagmus seul) de la résistance au passage du courant. Dans les deux cas l'inclinaison de tête peut être unilatérale ou dans le sens antéro-postérieur. Le nystagmus peut être horizontal, au lieu de rotatoire;
- 2º Les modifications peuvent être unilatérales et n'apparaître qu'à l'application du pôle + du côté opposé au traumatisme, ou bilatérales et être dissociées;
- 3º Une caractère particulier observé est la « dissociation des seuils » de l'inclinaison de la tête et du nystagmus;
- 4º L'anomalie peut porter sur le nystagmus seùl, ou sur l'inclinaison seule, ou les deux à la fois;
 - 5º Les divers troubles s'observant dans 70-75 0/0 des cas;
- 6º Relativement, les blessures par balles fournissent plus de cas anormaux;
 - 7º Approximativement, les trauma de la région frontale donnent

moins de troubles que ceux des autres régions et il semble qu'ils influent surtout sur l'élément inclinaison, les trauma de la région postérieure donnant plutôt des troubles de l'élément nystagmus et ceux de la région pariétale déterminent souvent des anomalies des deux épreuves;

80 La dimension des pertes de substance ne semble pas exercer une influence manifeste:

9º Le temps écoulé entre la blessure et l'examen intervient en diminuant la proportion des résultats anormaux;

10° Tout blessé présentant des lésions auriculaires concomittantes a été éliminé;

11º L'ouverture ou non de la dure-mère paraît indifférente;

12º L'atteinte de la matière cérébrale par le trauma joue un rôle important, surtout pour la zone recouverte par l'os pariétal;

13° Dans les plaies des autres parties du crâne, c'est l'extension des lésions, ou la transmission du choc à cette zone sensible qui paraissent devoir expliquer les troubles.

Il ne s'agit donc pas de sequelles de trépanation mais de sequelles de blessure.

R. GAILLARD.

Quix. — L'appareil vestibulaire est-il l'organe du sens de l'èquilibre? (Archives internationales de Laryngologie, janv. 1922).

L'auteur répond par l'affirmative.

L'appareil vestibulaire comprend deux organes sensoriels distincts: l'appareil semi-circulaire qui fonctionne comme organe du sens cinétique et l'appareil otolithique comme organe du sens statique. Chacun d'eux ayant même excitant physiologique, la pesanteur, mais vraisemblablement reliés à deux centres distincts.

Toute excitation d'un canal semi-circulaire détermine: 1° un mouvement réflexe de tout le corps dans le plan du canal excité et suivant la direction du courant endolymphatique provoqué dans le canal (par conséquent de sens opposé au mouvement primaire);

2º Une sensation (bien souvent subconsciente il est vrai) de rotation dans le plan du canal, de sens opposé à celui du courant endolymphatique (de même sens que le mouvement primaire).

Ces deux effets contribuent au maintien de l'équilibre.

En ce qui concerne l'appareil otolithique, l'A. s'appuie sur des recherches personnelles récentes et publiées dans de nombreux mémoires de langue néerlandaise.

L'appareil fonctionne selon deux plans : les otolithes utriculaires ou lapilli nous indiquent les modifications statiques de position dans le plan médian ; les otolithes sacculaires ou sagittœ dans le plan frontal, chaque système étant relié reflectivement aux muscles moteurs du corps et des yeux dans chaque plan respectif. Chaque position de la tête détermine donc :

1º Une représentation consciente de cette position;

2º Une orientation optique nouvelle :

3º Une fixation de tout le corps en attitude de compensation.

Trois facteurs qui concourent à maintenir l'équilibre comme le montre le trouble apporté dans certains cas par leur contradiction (vertige).

Mais, l'A y insiste, ces deux appareils vestibulaires ne peuvent agir que lors des mouvements actifs normaux, que l'être vivant effectue de lui-même naturellement; tandis qu'ils se montrent déficients quand il s'agit de mouvements passifs anormaux (tels que le mouvement d'un train, d'un avion, lorsque manque le contrôle visuel).

Entre temps, l'A envisage brièvement les relations entre l'appareil vestibulaire et le système vago-sympathique, ce dernier jouant le rôle de protection contre les excitations vestibulaires trop intenses.

R. GAILLARD.

NERF AUDITIF

Walther Brüning. — Les lésions de la huitième paire dans la syphilis récente (Arch. für Ohrenheilkunde, B. 109, H. 1, 1922).

Kobrak (Passows Beiträge, 1920, B. 15, H. 1-2) étudiant les neurorécidives de la huitième paire a examiné 106 cas de syphilis récente avant et après traitement. Avant le traitement, dans 19 cas seulement, le VIII était intact. Dans les 87 autres (82 $^{\circ}/_{0}$) il était altéré : 61 fois (58,1 $^{\circ}/_{0}$) il y avait atteinte légère du cochléaire, 8 fois (7,4 $^{\circ}/_{0}$) atteinte grave; 33 fois (31,1 $^{\circ}/_{0}$) atteinte légère du vestibulaire, 15 fois 14,1 $^{\circ}/_{0}$) atteinte grave. Les deux nerfs étaient pris simultanément 17 fois légèrement, 1 fois gravement. Enfin, dans 8 cas (7,5 $^{\circ}/_{0}$) le Wassermann était encore négatif.

A la fin du traitement on notait : aggravation des troubles cochléaires, 12 fois ; des troubles vestibulaires, 18 fois ; amélioration des troubles cochléaires, 13 fois ; des troubles vestibulaires, 21 fois.

Recherchant seulement la fréquence des lésions de la huitième paire au cours de la syphilis récente, B. a examiné avant tout traitement, 5 cas de syphilis primaire, 55 cas de syphilis secondaire au début.

Dans les 5 cas de syphilis primaire (avec W. encore négatif) nerf cochléaire et nerf vestibulaire étaient intacts.

Dans les 50 cas de syphilis secondaire (avec W. toujours positif): a) 37 fois $(67^{\circ})_{(0)}$ il y avait intégrité complète des deux branches du VIII; b) 3 fois $(5,5^{\circ})_{(0)}$ le cochléaire était touché: abaissement de la limite supérieure des sons (voix chuchotée normale, notable raccourcissement de la conduction osseuse (1 fois); c) 10 fois $(18,2^{\circ})_{(0)}$ le vestibulaire était altéré, hyperexcitable dans 8 cas. hyperexcitable dans 2, et dans ces 10 cas le cochléaire était indemne.

Dans ces 50 cas de syphilis secondaire la ponction lombaire a été faite : a) 23 fois dans les 37 cas d'intégrité du VIII, avec 3 réactions

légères; b) 1 fois dans les 3 cas d'atteinte du cochléaire, avec 1 réaction franche; c) 6 fois dans les 10 cas de lésions vestibulaires avec 3 réactions franches et 3 réactions nulles.

De ces recherches, résulte donc que :

 $1^{\rm o}$ Le pourcentage de l'atteinte du VIII dans la syphilis récente est de 23,6 $^{\rm o}/_{\rm o}$;

2º Le nerf vestibulaire est plus souvent atteint que le nerf cochléaire:

3º En aucun cas les deux nerfs ne sont lésés simultanément;

4º Il n'y a jamais altération du VIII avec W. encore négatif.

Le pourcentage de l'atteinte du VIII est donc d'après B. beaucoup plus bas que celui indiqué par Kobrak. Cela tient vraisemblablement à l'élimination rigoureuse qu'a faite B. de tous les cas ayant pu présenter antérieurement une altération même légère du VIII.

La prédominance des lésions du nerf vestibulaire trouvée par cet auteur est en opposition avec les résultats trouvés par Kobrak, Benario, G. Alexander (G. Alex., Die syphilis des Gehörorgans-Handbuch der Geschlechtskrankheiten von Finger usw., 1916, III Bd., II Teil), qui considèrent les lésions isolées du nerf vestibulaire comme exceptionnelles dans la syphilis récente.

Ces divergences peuvent encore tenir à l'exacte appréciation des lésions du nerf cochléaire. D'après B, on ne doit retenir que les cas où s'observent une diminution nette de la conduction osseuse, ou un abaissement notable de la limite supérieure des sons, éventuellement une élévation de la limite inférieure.

Ces résultats de B. sont d'ailleurs confirmés dans leur ensemble par les recherches de R. Lund (Neurolabyrinthis syphilitica, Habilitationsschrift Kopenhagen, 1920), qui a trouvé sur 409 cas de syphilis, dont 399 de syphilis acquise, datant de moins de 2 ans, 27 fois l'atteinte isolée du cochléaire, 40 fois l'atteinte isolée du vestibulaire, 12 fois l'atteinte simultanée des deux branches du VIII.

J. DUBAND.

MASTOÏDE

Jacques et Aubriot. — Sur un kyste congénital de la région mastoïdienne (Revue de laryngologie, otologie et rhinologie, février 1922).

Un jeune homme de 17 ans, atteint d'un kyste radiculo-dentaire intrasinusien gauche, présente depuis son enfance une tumeur de la région mastoidienne gauche. Il est opéré.

Il s'agissait d'un kyste dermoïde, mobile sous les téguments, couché dans une fossette à bords très mousses de l'apophyse, en face de l'emplacement de la scissure pétro-squameuse. Des tractus conjonctifs serrés le rattachaient au périoste.

Les auteurs se demandent, à propos de ce cas de kyste dermoïde, si l'extrémité de la première fente branchiale ne se prolonge pas au delà des bourrelets qui concourent à la constitution du pavillon et si elle ne persiste pas dans une certaine mesure sous les auspices de la suture pétro-squameuse.

Seigneurin (de Marseille).

ENDOCRANE

Ary dos Santos. — Considérations relatives à quelques cas d'abcès cérébraux (Revista espagnola de laringologia, otologia y rinologia, juillet-octobre 1921).

1er Cas. — Homme de 43 ans, atteint d'un écoulement de l'oreille gauche remontant à 4 mois ; la formation d'un abcès mastoïdien avait fait pratiquer par le médecin traitant une incision de Wilde. Cet abcès s'était fistulisé et le malade accusait une céphalée violente; à l'ouverture de la mastoïde la méninge cérébrale était fongueuse et présentait une petite perforation par où le stylet s'enfonçait dans une poche à 3 centimètres de profondeur. Incision de la dure-mère. Les parois de l'abcès paraissaient constituées par de la substance cérébrale résistante. Pansement à la gaze stérile. Guérison.

2° Cas. — Homme de 17 ans ; otorrhée gauche remontant à 5 aus. Brusquement, apparition de phénomènes infectieux aigus. T. à 40°. Bradycardie, stase papillaire bilatérale. Liquide céphalo-rachidien clair,

hypertendu.

Intervention. Abcès extradural communiquant par un pertuis avec un abcès du lobe temporo-sphénoïdal contenant 40 à 50 grammes de pus. Drain de caoutchouc. Ouverture du sinus latéral, ablation d'un thrombus.

15 jours plus tard, alors que tout semblait aller bien et que la température était retombée à la normale, mort subite. Pas d'autopsie, embolie?

3 Cas. — Fracture étendue du crâne s'étendant vers la base. Dix jours après le traumatisme, en présence de phénomènes infectieux on intervient sur la région pariétale. Extraction d'une esquille qui plongeait dans une poche contenant 50 à 60 grammes de pus. Guérison.

4º Cas. — Plaie de l'oreille droite par arme à feu. Balle logée dans l'antre et dans la caisse du tympan. Surdité complète par commotion labyrinthique, sans nystagmus, mais avec troubles vertigineux. A l'examen galvanique, hypo-excitabilité du vestibule.

Intervention, la méninge durale est fongueuse et présente un orifice par où filtre du pus.

Ouverture de la poche cérébrale contenant 30 grammes de pus. Drain de caoutchouc. Guérison,

5° Cas. — Otite moyenne aiguë gauche chez un enfant de 9 ans. Réaction mastoïdienne. Le malade se plaint de troubles visuels bilatéraux, de troubles de l'équilibre. Pas de nystagmus, pas de troubles psychiques. Liquide C. R. clair et hypertendu. Stase papillaire, T. entre 38 et 39. Intervention. Dure-mère fongueuse avec perforation qui mène

dans une poche temporo-sphénoïdale contenant 70 à 80 grammes de pus. Drain de caoutchouc.

Guérison, mais la cécité par atrophie papillaire persista, presque complète.

L'auteur a vu 4 abcès du cerveau sur un total de 16.472 otites moyennes.

MOULONGUET

Moulonguet et Ramadier. — Un cas de guérison de méningite à staphylocoque d'origine auriculaire (Revista Espanola de laryngologia, otologia y rinologia, juillet-octobre 1911).

Femme de 19 ans, présentant une otorrhée bilatérale datant de l'enfance. Apparition de phénomènes méningés aigus. A la ponction lombaire, liquide trouble, hypertendu avec polynucléaires altérés et nombreux staphylocoques visibles à l'examen direct. Cure radicale des deux côtés. Cellules pleines de pus, mais pas d'abcès extra-dural.

Découverte de la dure-mère cérébrale sur l'étendue d'une pièce de cinquante centimes.

Incision cruciforme de cette dure-mère. Issue d'un liquide trouble. Injection intrarachidienne de 3 centimètres cubes de lantol, ingestion de 2 grammes d'urotropine. Le surlendemain injection sous cutanée de 4 centimètres cubes de Propidon.

10 jours après l'opération, la malade ayant encore reçu deux injections de Propidon, deux injections intra-rachidiennes de 15 centimètres cubes de sérum antistreptococcique, le liquide céphalo-rachidien devient clair et stérile. Guérison.

A. H.

FOSSES NASALES

Stupka. — Le traitement de la tuberculose nasale (Zeitsch. f. Laryng., t. X, nº 6).

L'expérience personnelle d'un rhinologiste quant au traitement de la tuberculose nasale est, sauf exceptions, assez restreinte pour que la lecture d'un travail aussi détaillé que celui de Stupka soit recommandable. Il faut soigner la tuberculose nasale parce que elle a un caractère progressif, conduisant aux hideuses déformations du nez et de la face et se complique souvent d'affections du canal naso-lacrymal et auriculaire. Très probablement elle est aussi un point de départ du lupus du pharynx.

Les résultats du traitement paraissent être moins décevants qu'il y a une dizaine d'années, mais cela peut être une impression seulement, car il n'existe pas de statistique contrôlée partout sur un grand nombre de cas. Si, par exemple, Pfannenstiel préconise le traitement combiné par iode et ozone, et publie un certain nombre de cas de guérison, ces publications s'arrêtent et on ne parle plus de la méthode. De même le procédé de Hollender consistant en cautérisations par l'air chaud, n'est plus contrôlé par d'autres auteurs. Il en est de même de l'emploi de

l'acide lactique et de son succédané le dianol, chaudement vanté au début : quelques cas publiés et ensuite silence. On pourrait en dire autant de la chimiothérapie (cuivre et or) et de l'actinothérapie.

La thérapie sanglante commence à avoir des partisans. Les 25 cas soigneusement étudiés par Stupka ont tous été opérés. Quand il s'agit d'une tumeur isolée, le plus souvent partie du septum, l'exérèse est le meilleur traitement. Même dans les autres formes de tuberculose proliférante du nez, il v a avantage à opérer, surtout si la lésion se localise au septum. On enlève toute la partie malade, sans craindre l'ensellement du nez, ni les hémorragies parfois profuses provenant de la partie basale du septum. Il y a avantage à être radical à cet endroit parce que la plupart des récidives partent de là. Quand il faut opérer sur les parois latérales, on sera amené à ouvrir l'un ou l'autre sinus. Nous avons lu avec surprise combien facilement ces tuberculeux ont supporté ces interventions, parfois très sérieuses, sans réagir ni par la granulie tant redoutée, ni même par un dépérissement de l'état général. Plus l'intervention est précoce, plus elle reste localisée sur le septum, plus la nature du processus tend vers le prolifération plutôt que vers l'infiltration ou l'ulcération, plus une guérison définitive peut être espérée. Un seul cas de forme ulcéreuse a été opéré, la malade est morte.

LAUTMAN (de Nice).

V. Hinsberg. — Traitement opératoire de l'ozène. Méthode de suture par plaques (Monatsch, f. O., supplément 1921).

La nouvelle méthode du traitement opératoire de l'ozène d'après Lautenschläger et Halle est basée sur le principe de la diminution de la largeur des fosses nasales par rapprochement des parois latérales des fosses nasales vers le septum. Les résultats, entre les mains de ces deux opérateurs adroits, sont excellents, mais la technique est compliquée et le traitement post-opératoire long et ennuyeux. Hinsberg propose quelques modifications à cette méthode pour pallier à ces inconvénients. La méthode, modifiée par Hinsberg, nous paraît encore très compliquée. Il faut ouvrir les deux sinus maxillaires, mobiliser ces deux parois médianes en ménageant la muqueuse. Pour obtenir le maximum de la mobilisation, il faut libérer les attaches de l'apophyse maxillaire en haut et en bas. On repousse les parois ainsi mobilisées jusqu'à ce que les cornets inférieurs touchent le septum. Il faut avoir soin de ne pas déchirer la muqueuse sur le plancher nasal, ce qu'on obtient en le séparant au préalable, comme pour une résection sous-muqueuse, car il se forme là, à la suite, un bourrelet qui est très utile pour le rétrécissement du méat inférieur. Pour fixer les deux parois latérales, dans leur nouvelle position, une aiguille est introduite dans le fond du sinus maxillaire gauche, traverse le septum et sort par le sinus maxillaire droit. Elle entraîne un fil de bronze terminé par une plaque métallique large de 1 centimètre et longue de 1 centimètre et demi. Cette plaque est fixée sur les deux parois nasales latérales, et celles-ci sont fixées vers le septum. Une plaque analogue, après enlèvement de l'aiguille, est fixée, et le fil terminé par une perle en plomb. Ainsi, par ce système de plaques, les deux parois latérales sont tellement serrées contre le septum qu'elles ne peuvent plus retourner dans leur position antérieure. Les suites opératoires ne sont pas des plus simples. Deux ou trois mois après, on ouvre de nouveau les sinus, on enlève les plaques ou on les laisse quand elles n'ont pas provoqué de réaction. Les résultats obtenus par Hinsberg lui paraissent excellents: 27 cas ont été opérés, chez 24 plus de fétidité ni de croûtes, mais il persiste une petite sécrétion muco-purulente sans odeur; des lavages restent nécessaires. Chez une femme de 50 ans, les résultats techniques n'ayant pas été bons, le résultat fonctionnel n'a été que médiocre. Chez une jeune fille avec déviation énorme du septum, résultat technique mauvais qu'on aurait pu éviter par la correction du septum. Enfin dans le dernier cas, chez un homme de 40 ans, on a méconnu la nature syphilitique.

Tant que nous ne connaissons pas l'étiologie de l'ozène, il est impossible d'expliquer les bons résultats qu'obtiennent les chirurgiens adroits avec les différents nouveaux procédés opératoires inventés dernièrement. Il est certain que la théorie reprise par Lautenschläger, d'après laquelle l'ozène serait secondaire à une sinusite maxillaire, est inadmissible. On peut donc en eonséquence, négliger tous les conseils que ce dernier a indiqués : grattage du sinus, maintien de sa béance pendant des semaines, irrigation par le canal de Sténon. Ce qui est indéniable pour Hinsberg, est que la fétidité et la formation de croûtes disparaissent si la béance des fosses nasales est diminuée. La paraffinothèrapie, notoirement insuffisante, est remplacée par un procédé chirurgical.

Demetriades et Moutoussis. — Contribution à l'étiologie et à la vaccinothérapie de l'ozène (Monatsch f. Ohrenheilk, supplément 1921).

En 1913, Hofer a publié de bons résultats obtenus, dans le traitement de l'ozène, avec un vaccin contenant le coccobacille de Perez. Demetriades a employé un vaccin polyvalent constitué par des germes frais et des germes conservés depuis un an. Sur 106 cas (26 hommes et 80 femmes) 75 ont suivi un traitement régulier. Les réactions consistaient en fièvre modérée (38°) tuméfaction au point de l'injection, hypérémie du rhino-pharynx, 38 cas ont été complètement guéris, 46 ont montré une grande amélioration et 18 sont restés réfractaires. Les malades ont été observés pendant 5 ans. Les meilleurs résultats ont été obtenus chez ceux qui ont reçu une injection régulièrement tous les huit jours et chez lesquels l'atrophie du squelette nasal n'était pas trop prononcée.

Il est très difficile, dit Moutoussis, d'isoler le coccobacille de Perez, d'autant qu'on n'a pas encore trouvé un bon milieu de culture pour ce microbe, et que les autres saprophytes de la sécrétion ozéneuse empêchent son développement.

Nous ne pouvons pas nous empêcher de remarquer que les vaccins,

autres que ceux obtenus avec le coccobacille de Perez, dont la spécificité est loin d'être démontrée, ont donné des résultats analogues à ceux obtenus par nos auteurs, surtout qu'ils n'ont pas renoncé à un traitement local (lavages). De plus, il ne faudrait tenir compte que des cas guéris, car des améliorations ont été signalées par des promoteurs de tous les modes de traitement.

Lautman (de Nice).

Pollatschek. — La vaccinothérapie de l'ozène (Monatsch /. Ohrenheilk., supplément 1921).

Le vaccin employé par l'auteur était un auto-vaccin après culture pure du coccobacille de Pérez. Là où ce bacille manquait, et ce bacille manque assez souvent, l'auteur a employé un auto-vaccin fait avec le bacille de Löwenberg, et quand les résultats, comme on pouvait s'y attendre, étaient négatifs, il a employé un hétéro-vaccin fait avec le coccobacille de Pérez. Constatons en passant l'énorme travail de laboratoire que supposent ces préparations biologiques. Quant au traitement, l'auteur est allé jusqu'à trente injections. Quels étaient les résultats l'auteur paraît être extrêmement content, mais il nous a été impossible de trouver si sur les 35 malades, il y a eu 15 ou 22 guérisons et combien il y a eu d'améliorations. Il ressort seulement que sur les 35 malades, 6 sont restés réfractaires. L'auteur rapporte 3 observations, probablement ses meilleurs résultats, où dans aucun cas, on ne peut parler de guérison. La muqueuse est devenue plus humide, c'est le résultat le plus net, or ce résultat nous paraît absolument trompeur.

Déjà en 1897, nous avons pu constater nous-mêmes, à la suite des injections de sérum anti-diphtérique, que, dans certains cas, la turgescence de la pituitaire devenait telle que les cornets inférieurs, complètement atrophiés avant la sérothérapie, semblaient se reconstituer. Or, cette transformation de la muqueuse, qui amène consécutivement la disparition des croûtes et de la fétidité, est passagère et complètement indépendante de la vaccinothérapie, puisque la sérothérapie non spécifique peut provoquer le même résultat.

Lautman (de Nice).

PHARYNX

Denker. — Nouvelles expériences sur le traitement du fibrome naso-pharyngien typique (Monastch f. Ohrenheilk, supplément 1921).

Dans le traitement de ces tumeurs, les méthodes para-chirurgicales (électrolyse, galvanocaustie, etc.) doivent être définitivement abandonnées. Si la tumeur se développe dans le pharynx sans prolifération dans les cavités adjacentes, le meilleur procédé est l'arrachement par la voie orale à l'aide d'une forte pince à tumeurs, et Denker recommande la sienne.

Si la tumeur s'étend dans la fosse nasale, dans les sinus, si elle s'est propagée dans l'orbite, dans l'endocrâne; si, par la fosse sphénopalatine. la tumeur a atteint la fosse sphénomaxillaire, si elle a envoyé des ramifications temporales et malaires, Denker ne connaît qu'un procédé de choix, c'est la voie transmaxillaire ou ce qu'on appelle vulgairement le procédé de Denker. Dans 11 cas de fibromes naso-pharyngiens, à développement autre qu'oral, la voie permaxillaire a permis l'éradication complète. Il est vrai que dans un cas, pour des réactions sub-intrantes la voie permaxillaire a dû être prise 7 fois. Le seul cas de mort sur les 11 cas est imputable au status thymico-lymphatique de l'opéré. Denker ne voit pas l'utilité de procéder à la résection du maxillaire, même dans les cas les plus compliqués. De même, il ne trouve pas d'utilité, et trouve plutôt des inconvénients, à la voie palatine, employée par Moure (?) et d'autres. Quant au véritable procédé de Moure, il n'en est pas fait mention.

J. Collet et R. Condamin. — Tumeur maligne du pharynx nasal. Radiumthérapie (Lyon Méd., 25 déc. 1921, p. 1077-1082).

L'observation rapportée est celle d'un homme de 38 ans, chez qui le début de l'affection fut marqué par une otite moyenne aigue droite. La tumeur découverte 2 mois après, siégeait dans la partie droite du nasopharynx, s'étendait à l'amygdale droite et s'accompagnait d'une volumineuse adénopathie cervicale. Après examen biopsique (tumeur de la série conjonctive) les A. firent une double application de radium dans la tumeur (par la voie trans-velopalatine) et dans les ganglions, qui disparurent l'un et l'autre assez rapidement.

Au bout de 2 mois une récidive de la tumeur du côté gauche se manifestait encore par une otite gauche, associée à l'obstruction nasale et à l'hémorragie, Une nouvelle application de radium fit encore disparaître les symptômes fonctionnels (dysphagie extrême) et les signes objectifs. L'état se maintenait 4 mois après la 2° action radiumthérapique.

A signaler la voie trans-velopalatine utilisée par les auteurs pour l'introduction des tubes de Radium qui n'eut aucune influence facheuse sur le fonctionnement du voile et an elaissa que 2 petits points blanchâtres comme traces de leur passage.

R. GAILLARD.

Gyergyai. — Un nouveau procédé pour supprimer les réflexes pharyngés (Monatsch f. Ohrenh., supplément, 1921),

Il faut admettre que nous avons bien négligé jusqu'à présent l'examen du cavum pharyngé. Le petit miroir pharyngoscopique nous renseigne insuffisamment. Quand il y a quelques années, on a inventé deux ou trois modèles de pharyngoscope on nous a promis qu'ils allaient révolutionner notre technique rhinologique. Les révolutions ne sont pas venues, pas plus à leur suite qu'à la suite des méthodes endoscopiques. Gyergyai, qui s'était beaucoup occupé de méthodes endoscopiques, a reconnu que les difficultés provenaient des efforts de vomissements que provoquait chez les sujets, tout examen quelque peu approfondi du pharynx. C'est à l'étude de ce réflexe qu'il a voué un travail de nombreuses années et

qu'il résume dans ce mémoire. Il a trouvé que la cocaînisation de la muqueuse pharyngée ne suffisait pas pour empêcher ce réflexe, car il part non pas de la muqueuse, mais des muscles du voile. C'est surtout la contraction des muscles élévateurs du voile et des muscles palatopharyngés qui provoque ce réflexe de vomiturition. Si le malade arrive à ne pas contracter les muscles du voile, ou si l'instrument introduit n'empêche pas cette contraction, le réflexe ne se produit pas.

Pour empêcher le réflexe de se produire il faut fixer les muscles du voile en hyperextension ou les paralyser dans leur action par la cocaïni-

sation de leurs nerfs.

Pour fixer les muscles en hypertension, Gyergyai a indiqué trois crochets-leviers qui permettent en même temps l'examen direct du nasopharynx. Quant à l'anesthésie du voile, l'auteur nous décrira le procédé dans un prochain article.

LAUTMAN (de Nice).

LARYNX

Gardon B. New. — Traitement des papillomes multiples du larynx chez l'enfant (Annals of otology, rhinology and laryngology, septembre 1921).

Depuis 6 ans l'auteur traite par la curiethérapie les papillomes du larynx. Il a pu traiter ainsi 26 enfants àgés de 10 mois à 12 ans.

Technique: Anesthésie à l'éther; mise en place de l'appareil à suspension de Lynch. Il est inutile d'essayer d'enlever les papillomes. Un petit tube contenant l'émanation ou le sel de radium est introduit dans la glotte et maintenu par une pince, sous le contrôle de la vue, de façon à traiter avec précision la région de la glotte malade. Le malade reste endormi pendant tout le temps que dure l'application des 75 à 150 milligrammes de radium, c'est-à-dire pendant 20 à 35 minutes; quelquefois plus, s'il y a des indications spéciales. Pas d'autre filtre que le tube d'argent de moins d'un millimètre d'épaisseur contenant le radium. On refait ce traitement tous les 2 mois jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de récidive.

Le maximum de séances qui furent nécessaires fut de 6, le minimum de une. A ce traitement interne l'auteur joint un traitement d'applications externes de radium; en moyenne on applique 3.000 milligrammes-heures

avec filtration de 2,5 cm. de bois et 2 millim. de plomb.

Résultats: Sur 26 enfants traités, 9 pour des raisons diverses ne purent être suivis jusqu'au bout. Sur {les 17 autres 11 guérirent entièrement; 9 de ces malades étaient porteurs de canules qu'on peut leur retirer, 6 mois après guérisou complète du larynx. Dans un cas guéri, mais trachéolomisé 17 mois plus tôt, à 2 ans 1/2 la canule ne put être enlevée à cause du collapsus de la trachée, au-dessous de la plaie de trachéolomie.

Deux de ces 11 malades n'étaient pas trachéotomisés et ne furent pas « suspendus »; on leur fit des applications externes de radium.

6 autres malades sont encore en traitement, depuis moins de d'un an-Chez 4 d'entre eux le larynx est actuellement libre.

Dans aucun cas, l'auteur n'a observé d'action fâcheuse du radium.

MOULONGUET.

G. Ferreri. — La tuberculose laryngée et les sanatoriums populaires (Arch. ital. di laryngologia, Anno 31, Fasc. 2-3, 1921).

A l'heure actuelle la majorité des auteurs incline vers la recherche des moyens préventifs dans la lutte contre la tuberculose. Mais, en attendant, il faut chercher à vaincre la maladie et à en limiter la diffusion. Il faut, pour cela, créer des dispensaires pour le diagnostic précoce, des colonies marines et de montagnes pour les enfants prédisposés, des sanatoriums pour les formes curables, des établissements spéciaux pour les cas désespérés. Mais les sanatoriums ne peuvent être utiles qu'à la condition de faire une sévère sélection entre les formes ouverte et fermée. Et l'on doit y admettre aussi la tuberculose laryngée.

Dans le traitement de celle-ci le traitement chirurgical semble avoir fait faillite. Le curettage des ulcérations (Heryng) n'a donné le plus souvent que des désillusions. La laryngo-fissure, la laryngectomie partielle ou totale doivent également être abandonnées. Contre les ulcérations on aura recours aux attouchements d'acide lactique en solution concentrée, répétés deux ou trois fois par jour, ou aux mouchetures galvaniques. Les lésions limitées à l'épiglotte seront combattues par l'épiglottectomie. Les granulomes tuberculeux seront justiciables de l'excision. La trachéotomie ne sera jamais qu'un traitement d'urgence. On se trouvera bien parfois de faire un pneumothorax artificiel qui, en faisant cesser la toux du malade, contribuera au repos de l'organe vocal. Enfin dans chaque cas on adjoindra un traitement général et médicamenteux.

JACOURS DURAND.

L. Bérard. — Les paralysies transitoires du récurrent après les opérations pour goître (Lyon Chirurg., 1922, L° 1, page 1-10).

B. rappelle ce qu'il écrivait à ce sujet dans le traité de chirurgie (voir L. Bérard, Chirurgie du corps thyroïde, page 289 et suivantes) et rapporte 5 nouvelles observations où les facteurs étiologiques se montrent différents:

Dans la 1^{re} il s'agissait d'un goltre volumineux ayant déjà déterminé une parésie de la corde droite, pour lequel l'opération, assez difficile (thyroïdectomie partielle) fut suivie le lendemain d'une paralysie complète des 2 cordes contrôlée au miroir. La mobilité ne réapparut que 6 mois après, et restait incomplète pour la corde droite.

Les 2 suivantes ont trait à une paralysie unilatérale du récurrent au cours d'énucléations intraglandulaires de kystes thyroïdiens: l'une, qui apparut au cours de la luxation en dehors de la tumeur, l'autre contemporaine de l'anesthérie loco-régionale à l'allocaîne, avant toute manœuvre opératoire, et qui durèrent respectivement 2 mois et 3 mois 1/2,

avec dans le 2e cas persistance de la parésie pendant 8 mois, et sup-

pléance de la corde opposée.

Le 3° cas apparut le lendemain d'une énucléation sous-capsulaire d'un volumineux goître plongeant jusqu'à la crosse aortique et qui ne donna lieu à aucune ligature suspecte. La paralysie totale portait sur tout le 1/2 larynx gauche, et s'améliora progressivement en 8 mois.

Le 4° enfin ne peut s'expliquer que par l'hémorragie veineuse survenue dans la poche d'un kyste enucléé. La paralysie unilatérale se mani-

festa au bout de 48 heures et disparut le 15° jour.

Les causes peuvent donc se ramener à :

1º Tiraillement effectué sur le pédicule thyroïdien inférieur et le récurrent, dans le temps de l' « accouchement » du goître ;

2º Ecartement brutal du nerf pendant la ligature de la thyroïdienne inférieure (en dehors de sa blessure ou de sa compréhension dans la ligature);

3º Rétraction cicatricielle des tissus au niveau des sutures hémostatiques dans le voisinage des récurrents, ou hémorragie post-opétoire.

Le contrôle laryngoscopique seul peut montrer le caractère transitoire de la paralysie et permet d'éliminer les mouvements de suppléance de la corde saine.

R. GAILLARD.

Finder. — Sur le traitement de la tuberculose laryngée avec la nouvelle préparation d'or « chrysolgène » (Monatsch. f. Ohrenheilk, supplément 1921).

L'or a une action élective sur le tissu tuberculeux. Après de nombreux essais, on a trouvé une combinaison d'un sel aminique de la série aromatique de l'acide aurique, qui a été lancé dans le commerce sous le nom de chrysolgène. Même si dans le traitement de la tuberculose pulmonaire les différentes préparations de l'or n'ont pas répondu aux espérances, il y a une série de publications des plus favorables, concernant l'action de l'or dans la tuberculose oculaire, laryngée et cutanée. Finder a eu également à se louer de l'emploi de chrysolgène, dans lequel il voit un médicament à action spécifique, analogue à l'action de la tuberculose. Dans les cas bien choisis (pas d'hémoptysie, pas de cachexie) le chrysolgène, joint aux autres méthodes de traitement, peut amener de grandes améliorations, voire même des guérisons dans la tuberculose du larynx Une petite partie des 40 cas soignés par Finder ont été traités par le chrysolgène seul, les autres ont subi les différentes interventions endo-laryngées, surtout les galvano-cautérisations. Le seul inconvénient à reprocher au médicament est son prix élevé et la nécessité de l'employer en injections intra-veineuses LAUTMAN (de Nice).

Marschik. — Lésions du larynx dues à l'emploi des rayons X (Monatsch. f. Ohrenheilk. supplément 1921).

On peut s'étonner que la littérature ne mentionne presque pas de cas analogues à ceux que Marschik a eu occasion d'observer, et dont l'évolution dramatique l'a probablement vivement impressionné. Qu'un dosage insuffisant de l'actino-thérapie empire l'état d'une basedowienne, amène par ci par là la mort brusque d'un enfant atteint d'hypertrophie du thymus, qu'un gottre trop vivement irradié se termine par le myxoedème, ou qu'il se développe des ulcérations caractéristiques sur la peau du cou, ce sont des faits connus et il n'en sera pas question dans l'article de Marschik. Ce qui paralt inconnu à la plupart des radiothérapeutes est le fait que le traitement actino-thérapique peut provoquer, ou immédiatement, c'est-à-dire dans les premières semaines qui suivent l'irradiation, ou secondairement après de longs mois, une périchondrite du larynx qui se terminera par la mort.

Une certaine raucité de la voix après des séances d'actinothérapie a été signalée dernièrement par Lenk, raucité dûe à une laryngite sèche, s'accompagnant rarement d'œdème des aryténoïdes. Lenk a vu cette laryngite rétrocéder après plusieurs semaines. Killian aussi a constaté une réaction laryngée après des séances d'irradiation. Mais déjà, le cas présenté par lui n'avait pas cette évolution heureuse mentionnée par Lenk. Cependant il s'est trouvé des auteurs qui, dans ces troubles laryngés, n'ont voulu voir qu'une réaction secondaire, dûe à des lésions de glandes salivaires troublées passagèrement dans leur fonctionnement par les rayons X. Enfin, on a constaté que des malades irradiés pour des ganglions tuberculeux du cou, ont présenté plus tard des graves lésions du larynx. On a cru qu'il s'agissait de tuberculose du larynx. Or, Marschick croît que c'était des cas méconnus de périchondrite radiothérapeutique.

Il existe dans la littérature 3 cas mortels de périchondrite du larynx qui, sans aucun doute, sont consécutifs à l'action des rayons X. A ces cas, Marschik en ajoute 4 nouveaux, dont 2 mortels. Dans le 1° cas, le malade avait subi 15 séances de radiothérapie trois années auparavant pour lymphome du cou, et 6 mois auparavant, quelques séances pour récidive. Il a fallu trachéotomiser dans des conditions exceptionnellement difficiles. Tout le tissu devant la trachée était transformée en une masse rigide englobant les veines. La mort par embolie aérienne était à craindre à chaque coup de bistouri.

Dans le 2° cas, 4 mois après la dernière séance il a fallu trachéotomiser. Le malade est mort après un long martyr. Dans le 3° cas, il y a eu guérison malgré des complications assez sérieuses de l'hypopharynx et du larynx, survenues à la suite d'une séance d'irradiation de 3 heures de durée. Enfin le 4° cas, concernant un tabétique irradié pour cancer du larynx, a présenté des phénomènes, survenus après la 4° séance, tels que malgré les dangers le malade a réclamé l'opération radicale d'après Gluck.

Même une certaine prédisposition supposée, il est indéniable que les hautes doses, les séances trop prolongées ou trop rapprochées (moins de 12 semaines) peuvent devenir excessivement dangereuses.

La laryngite sèche constatée au début du traitement devrait être une indication formelle pour son interruption. Le cancer du larynx n'est

pas justiciable de la radiothérapie. Au contraire, l'actinothérapie après résection du larynx est indiquée en cas de récidive. Lautman (de Nice).

BRONCHES

Sicard et Forestier. — Exploration radiologique des bronches et du poumon par l'huile iodée (Lipiodol) (Société médicale des llópitaux de Paris, 47 mars 1922).

Les observations de S. et F. démontrent de toute évidence ce que pensaient tous ceux qui ont eu recours, sérieusement, à la pratique des injections intra-trachéales : une injection intra-trachéale ne peut réussir que si elle est portée directement dans la trachée, soit par une canule introduite à travers la glotte, à l'aide du miroir, soit par une aiguille courbe introduite directement dans l'espace intercricothyroïdien. Quant aux procédés simplifiés qui consistent à injecter le liquide, en tirant fortement la langue du patient et en l'invitant à faire une profonde inspiration au moment de l'injection, ils sont complétement inefficaces :

la plus grande partie du liquide passe dans l'œsophage.

La préparation d'huile iodée, dite lipiodol, jouit du pouvoir d'arrêter les rayons X. Son injection dans la trachée (2 à 10 centimètres cubes) permet l'exploration de l'arbre broncho-pulmonaire. L'arrivée de l'huile dans la partie supérieure des voies aériennes, trachée et grosses bronches, est rapide. Trente à quarante secondes après l'injection, les ramifications de moyen calibre apparaissent, à la radioscopie, remplies d'huile iodée. L'examen pratiqué dans les deux à trois heures montre que les ombres n'ont pas sensiblement changé. Sur le sujet assis, en position de rectitude, l'huile injectée à la dose de 5 centimètres cubes, pénètre non point dans la bronche droite comme les corps étrangers solides, mais dans la gauche. Pour faire pénétrer l'huile dans le poumon droit, il faut pencher le sujet sur le côté droit pendant l'injection et maintenir cette position pendant cinq minutes environ. Lorsque la quantité d'huile s'élève à 10 centimètres cubes et a été injectée rapidement, on peut la faire pénétrer dans les deux poumons.

Dans toutes ces expériences, seules les bronches aboutissant aux lobes inférieurs des poumons contiennent de l'huile iodée. Il semble donc que sa répartition dans les poumons obéisse aux lois de la pesanteur et soit peu influencée par l'aspiration alvéolaire, Il ne semble pas possible par l'injection habituelle intra trachéale à la dose de 10 centimètres cubes

de faire pénétrer l'huile dans les sommets des poumons.

L'huile iodée en combinaison organique à haute concentration est parfaitement toléré par le poumon. Elle peut être utilisée comme agent thérapeut que puissant à cause de sa teneur en principe actif et de la forme non nocive sous laquelle il s'y trouve. Le poumon est capable de dissocier les molécules huileuses et une abondante élimination d'iode urinaire et même salivaire apparaît dans les dix heures après l'injection, passe par un maximum au bout de 24 à 36 heures et se prolonge pendant 5 à 6 jours.

A. H.

BIBLIOGRAPHIE

G. de Parrel. — Précis de thérapeutique médicale otorhinolaryngologique, chez Maloine, Paris 1921.

Ce livre comble une lacune. A une époque où l'acte opératoire a pris une telle importance et où, du fait de la guerre, l'opinion publique, guidée par le goût des femmes du monde, infirmières aux armées, porte au pinacle tout ce qui touche à la chirurgie et consacre la suprématie de cette « noblesse de bistouri », il faut un certain courage pour écrire un tel livre...

Dans une première partie, de Parrel expose avec clarté les notions générales de thérapeutique médicale, et dresse l'inventaire des médicaments utilisés en Ô. R. L. Dans une deuxième partie, il envisage la thérapeutique particulière à chacune des branches de notre spécialité. Pour chaque organe, cette étude se subdivise elle-même en deux chapitres; dans le premier l'auteur expose les procédés de thérapeutique applicables à l'organe, par exemple en rhinologie les lavages du nez, les pommades nasales, les inhalations etc. Dans un second chapitre il nous donne un bref aperçu clinique des différentes affections, avec l'indication thérapeutique particulière à chaque cas.

La 3º partie, intitulée thérapeutique physiologique, constitue certainement la partie la plus originale de l'ouvrage; l'orthophonie, la rééducation acoustique, la biologie prenant une importance qu'elles n'ont pas accoutumé d'avoir dans les traités publiés jusqu'à ce jour.

La 4° partie traite de la thérapeutique physique : électro, radiothérapie ; le chapitre de crénoclimatothérapie est écrit avec clarté et compétence par le Dr Flurin.

Remarquable tant par la quantité de documents qu'il contient que par la façon dont ils sont présentés, le livre du Dr de Parrel constitue une mise au point de la plupart des questions de thérapeutique à l'ordre du jour.

A. Moulonguet.

Guisez. — Diagnostic, traitement et expertises des Séquelles Oto Rhino-Laryngologiques, chez J.-B. Baillière et fils, Paris 1922.

Ce volume fait partie d'une petite encyclopédie, publiée sous la direction de MM. Mouchet, F. Terrien et M. Villaret, qui comprendra huit volumes se rapportant respectivement aux séquelles oto-rhino-laryngologiques, ophtalmologiques, maxillo-faciales, chirurgicales et ortho-

pédiques, nerveuses, médicales; enfin au traitement, à l'appareillage et à la réadaptation professionnelle des blessés.

Dans ce précis l'auteur, restant sur le terrain exclusivement pratique, n'a pas envisagé seulement les séquelles des plaies de guerre, mais aussi celles des accidents de travail en temps de paix, d'observation journalière.

Successivement sont traitées, les lésions du nez, des fosses nasales et des sinus, la restauration nasale et paranasale, les tumeurs malignes des fosses nasales d'origine traumatique. Puis ce sont les lésions pharyngo-laryngées, l'anesthésie générale par intubation, les sténoses glottiques et sous-glottiques, les lésions par gaz, les paralysies traumatiques. Enfin toute les lésions auriculaires.

Comme toutes les publications de Guisez, ce livre se caractérise par la simplicité de l'exposition et l'abondance de la documentation personnelle.

A. H.

Le Gérant : Bussière.





MÉMOIRES ORIGINAUX

LA SYPHILIS ET LA PARALYSIE DES DILATATEURS DE LA GLOTTE

Par M. LERMOYEZ et J. RAMADIER

La laryngoscopie n'a pas vu l'enthousiasme des médecins encenser son berceau. Prophétisée depuis cinq générations, attendue avec espoir, elle naquit humblement, loin des palais universitaires. Sa crèche fut une chambre meublée où Manuel Garcia passa ses vacances de 1855, à Paris. Son père n'était pas un grand pontife de la médecine : un chanteur ambulant l'a mise au monde.

Peut-être aurait-elle forcé l'admiration si, à la manière de l'œsophagoscopie ou de la cystoscopie, elle avait exigé un appareillage dispendieux, imposé une technique difficile et douloureuse. Son apparition causa cette surprise désappointée que provoque la solution infiniment simple d'un problème qu'on a vainement cherché à résoudre par des formules transcendantes. On fut étonné d'apprendre que le « Laryngoscope », dont la construction avait déjoué l'ingéniosité de tant de médecins, était un objet connu, que l'on avait depuis longtemps sous la main : le banal miroir des dentistes, dont il suffisait d'allonger la tige.

Quoi qu'il en soit, quand Garcia présenta à Londres son invention splendide de la laryngoscopie, l'incrédulité de la Société royale de médecine l'ensevelit dans un oubli correct. Lorsque, deux ans plus tard, Türck fit connaître la laryngologie à la Société I. R. des médecins de Vienne, il éveilla surtout la curiosité grâce au scandale de ses controverses avec Czermak. Mais bientôt Czermak alla à l'étranger; Türck demeura à Vienne où il travailla sans réclame... de sorte que, déjà en 1860, il n'était plus question de la laryngologie dans les cercles médicaux viennois!

N'en soyons point surpris. La découverte physiologique de Garcia

ne pouvait pas beaucoup étonner les physiologistes, que les expériences célèbres de Magendie, de Flourens, de Longet avaient instruits des secrets de la mécanique laryngée. L'invention médicale de Türck devait émouvoir davantage les médecins; ils allaient regarder vivre des larynx cancéreux, tuberculeux, qu'ils ne connaissaient que morts et inertes. Cependant aucune notion nouvelle de sémiologie ou de thérapeutique ne semblait en résulter qui fût capable de révolutionner la médecine. Ainsi la découverte d'une ville ignorée, mise au jour par des fouilles heureuses, intéresse un petit groupe de savants mais n'influence pas la destinée d'une nation.

*

La laryngoscopie vivait obscurément dans de modestes cénacles, quand un médecin non-spécialiste l'orienta vers une voie nouvelle, où elle allait acquérir une importance mondiale. Au cours de ses travaux sur les affections du cœur et des reins, Traube (¹) observa chez deux malades, porteurs d'anévrisme de l'aorte, une immobilité de la corde vocale gauche. Il comprit que cette hémiplégie laryngée devait être produite par la compression du nerf récurrent; et il en inféra corollairement que la constatation d'une paralysie de la corde vocale gauche pouvait révéler un anévrisme aortique latent, avant que la percussion et l'auscultation le signalassent dans une phase plus avancée.

Traube prouva ainsi que la laryngoscopie intéressait tous les médecins, puisqu'elle savait repérer des lésions situées loin du larynx. L'image glottique apparaissait comme le cadran manométrique du thorax. Et non pas seulement du thorax, mais encore du cou et aussi du crâne: car les diverses lésions échelonnées sur le trajet des conducteurs nerveux, qui vont du bulbe au larynx, peuvent avoir pour signe initial un trouble dans le jeu de la glotte. Manomètre admirable, cette glotte qui comporte deux aiguilles indicatrices, dont les immobilisations respectives sont susceptibles de combinaisons variées, ayant chacune sa signification propre. Elles permettent de situer la lésion qu'elles dénoncent; elles révèlent parfois la cause qui la produit: nous allons dire qu'elles sont même capables de dépister une syphilis latente.

⁽¹⁾ TRAUBE. Goschen's deutsche Klinik. 1860 No 11 et 1861 no 27.

I

Le syndrome de Gerhardt

PARALYSIE BILATÉRALE DES DILATATEURS DE LA GLOTTE

En 1863, Gerhardt fit connaître un syndrome laryngé caractérisé par une dyspnée intense avec intégrité de la voix. Sestier avait jadis observé des faits analogues : mais, ne sachant encore explorer le larynx qu'avec son doigt, il avait admis l'existence d'un « œdème de la glotte »; son hypothèse erronée eut une vogue surprenante.

Le miroir montra à Gerhardt (¹) une adduction permanente des cordes vocales, apparemment intactes. Seule la fonction respiratoire du larynx était entravée. Sa fonction phonatoire demeurait normale. Et non seulement Gerhardt eut le mérite, avec une unique observation, de tracer la description classique de ce syndrome, mais encore il sut lui donner sa dénomination définitive de « paralysie des dilatateurs. »

Le mémoire magistral de Riegel (*) sur la « paralysie respiratoire », publié douze ans plus tard, confirma les propositions de Gerhardt; il provoqua la publication de faits analogues. La curiosité s'éveilla ; des recherches physiologiques innombrables furent entreprises pour expliquer cette dissociation pathologique du larynx phonatoire et du larynx respiratoire. Les contradictions ne tardèrent pas à s'affronter, soulevant des discussions passionnées: mais, après un demi-siècle de controverses, l'accord ne s'est encore fait sur aucun point de cette question.

Pour nous, cantonnés dans le terrain de la pratique thérapeutique, nous ne nous attarderons pas à épiloguer sur la fameuse « Loi de Semon » ni à vouloir comprendre comment et par quel mécanisme la P. D. se constitue; nous nous bornerons à chercher pour que s'associent en l'espèce spasmes, contractures et paralysies. Nous dirigerons nos regards plus haut, vers la cause suprême du mal, espérant y apercevoir son remède.

⁽¹⁾ Gerhardt. Studien und Beobachtungen über Stimmbandlähmung. Wirchow's Archiv. T. XXVII-1863.

⁽²⁾ RIBGEL Ueber respiratorische Paralysen. Volkmann's Sammlung hlin. Vorträge. No 95, 4875.

Mais, avant de pénétrer dans l'inextricable fouillis des paralysies laryngées où se sont égarés tant de bons esprits, nous devons répérer avec précision le chemin que nous avons à suivre.

Nous appellerons paralysis des dilatateurs le Syndrome de Gerhardt, tel que Gerhardt l'a fait connaître et tel qu'il doit demeurer invariable. Ce syndrome se caractérise :

1º CLINIQUEMENT par trois symptômes cardinaux: a) une dyspnée inspiratoire continue, avec cornage laryngé, augmentant pendant le sommeil, laquelle maintient le sujet dans un état permanent de sub-asphyxie; b) des accès de suffocation intermittents, provoqués par un effort, par une émotion ou éclatant spontanément la nuit pendant le sommeil: accès brusques, angoissants, pouvant foudroyer le malade par une « mort bulbaire »: car, en vertu de la loi des sommations nerveuses de Pflüger, une brève occlusion du larynx suffit à parachever l'asphyxie préparée de longue main; c) une voix intacte, pure et sonore, mais saccadée par la fréquence des inspirations.

2º LARYNGOSCOPIQUEMENT par l'adduction permanente des deux cordes vocales en position para-médiane, habituellement symétrique, ne laissant qu'une fente glottique large de 1-2 millimètres; ces cordes ne sont pas immobilisées, car pendant l'effort phonatoire elles se tendent et se rapprochent en position médiane: mais il leur est impossible de s'écarter davantage; pendant l'effort inspiratoire, demeurant relâchées, elles se laissent aspirer par les poumons et se portent en bas et en dedans; de sorte qu'elles retrécissent passivement la glotte d'autant plus que la soif d'air est plus intense; cette inspiration est dite paradoxale.

Rien n'est donc plus clair que la physionomie de la P. D. à condition de ne pas appeler indistinctement P. D. toutes les sténoses névropathiques de la glotte; cependant elle est souvent obscurcie par des fautes d'examen ou par des erreurs d'interprétation.

A. Fautes d'examen. — Ruault a précisé depuis longtemps les règles strictes qui doivent présider à l'examen correct d'une paralysie laryngée: 1º Anesthésier soigneusement la gorge, attendu qu'il n'est pas rare que, chez les sujets nerveux, un miroir maladroit provoque un « spasme phonique » lequel maintient les cordes crispées en position médiane pendant tout le temps qu'on les regarde. 2º Examıner le patient avec calme, en tête à tête, sans le fatiguer par des interrogations ou des manœuvres préliminaires, de façon à observer la glotte dans son état habituel. 2º Vérifier

rintégrité du larynx, c'est-à-dire s'assurer qu'il n'existe aucune lésion locale susceptible de simuler l'immobilité d'une corde en provoquant son immobilisation: attendu que parfois un simple catarrhe suffit à troubler le jeu de la glotte. On ne peut pas faire un diagnosticexact avec des cordes rouges, en matière de névropathies laryngées.

Cependant, même en prenant ces précautions, on peut être induit en erreur par une affection qui simule la P. D.: la larny gite sous-glottique. Cette erreur est difficile à éviter à première vue, quand une forte infiltration de leur face inférieure bloque les cordes en position para-médiane, ne laissant qu'une étroite fente glottique par où l'on ne peut apercevoir les lésions sous-jacentes: mais, en l'espèce, la dyspnée est continue, sans paroxysmes spasmodiques; et puis, surtout, la voix est toujours altérée.

Une erreur inverse est possible. Dans les formes graves de la P. D., on aperçoit souvent deux bourrelets roses qui doublent les cordes, par dessous. C'est un simple gonflement mécanique de la muqueuse sous-glottique, sur quoi l'aspiration énergique du thorax fait office de ventouse; laissez le malade deux ou trois jours au lit, et vous verrez disparaître ces bourrelets, quand, sous l'influence sédative du repos, cesseront les spasmes paroxystiques qui en provoquent la formation.

Au reste, une telle confusion est bien peu préjudiciable au patient, puisque, dans ces deux cas très différents..., le même traitement s'impose.

B. Erreurs d'interprétation. — Gardons-nous bien de diagnostiquer systématiquement une P. D. chez tout sujet dyspnéique en qui l'on constate un rapprochement des cordes vocales : que de fois cette erreur a dû être commise dans des examens hâtifs! N'oublions pas que la P. D. a pour caractère fondamental d'être hilatérale (Riegel). Certes, on peut observer une paralysie unilatérale de la corde en adduction. Bürger (¹) dans ses recherches classiques sur le larynx des tabétiques a noté une proportion de 35 paralysies bilatérales des dilatateurs contre 8 paralysies unilatérales d'un dilatateur : mais ces derniers faits ne rentrent pas dans le cadre de notre étude qui entend se limiter au syndrome de Gerhardt.

En outre, les P. D. que nous observons sont ordinairement symétriques et complètes: toutefois ce sont là des caractères accessoires sur quoi ne peut se fonder le diagnostic.

a) Il n'est pas constant que la P. D. soit symétrique. La symétrie

⁽¹⁾ H. Bürger. Die laryngerlen Störungen der Tabes dorsalis. Ley le, 1891.

se montre nécessairement chez les malades qui viennent nous consulter à bout de souffle, parce que leur P. D. a atteint son summum des deux côtés. Mais l'observation des malades, qu'améliore ou que guérit le traitement médical, montre que la paralysie ne régresse pas parallèlement des deux côtés; une corde peut avoir presque repris sa liberté tandis que l'autre corde paraît encore partiellement entravée. Or, selon toute vraisemblance, ce que nous avons constaté pendant la période de descente de la P. D. doit se voir aussi en période de montée, où nous sommes bien rarement consultés.

b) La P. D. peut ne pas être complète. Nous ne voyons en clinique que la P. D. qui se manifeste fonctionnellement en réalisant le syndrome de Gerhardt : c'est la forme cliniquement complète ou forme bruyante. Mais si, comme l'ont fait Bürger, Dufourmentel et d'autres, on s'attachait à examiner le larynx de tous les tabétiques, même ne présentant aucun trouble laryngé apparent, on trouverait souvent (8 fois sur 41 : Bürger) des troubles moins accentués de la motilité du larvnx, consistant seulement dans la suppression des mouvements d'écartement extrême des cordes vocales pendant les inspirations forcées. Ici la voix n'est pas altérée, et la paralysie dilatatrice laisse un espace glottique suffisant pour la respiration d'un tabétique dont la vie ralentie comporte bien peu d'efforts. Il s'agit alors de P. D. cliniquement incomplète ou lalente, forme peut-être moins rare que la précédente, au dire de Bürger. Ainsi la P. D. serait un trouble laryngé fréquent, mais qui demande à être recherché systématiquement tant qu'il n'a pas atteint la forme qui lui apporte une expression clinique capable de la dénoncer (1).

(1) Bien que notre intention soit de rester sur le terrain de l'étiologie et de la clinique, il convient de faire ici une remarque indispensable sur la signifi-

cation physiologique de ces deux formes de P. D.

La forme dite incomplète ou latente est, à tous égards, semblable à celle que Schech et Onodi ont obtenue chez le chien par la section des muscles cricaryténoïdiens postérieurs : quand le larynx est au repos respiratoire, chaque corde vocale, équilibrée entre deux groupes musculaires inactifs (constricteurs au repos et dilatateurs sectionnés), garde sa situation habituelle, un peu moins écarlée cependant de la ligne médiane par suite du touns des constricteurs; la paralysie ne se traduit que par la perte des mouvements d'inspiration forcée. Physiologiquement, il s'agit donc ici d'une P. D. complète et pure.

Pour réaliser la forme bruyante — Syndrome de Gerhardt, — il faut faire intervenir un fait nouveau qui entraîne la corde en position paramédiane et limite ses mouvements à une excursion très légère, à peine appréciable, depuis cette position paramédiane, jusqu'à la position médiane. La difficulté est de connaître l'essence de ce phénomène. S'agit-il simplement du tonus des constricteurs, qui n'est plus contrebalancé par celui des dilatateurs? Mais nous avons vu que, dans les expériences de Schech et Onodi, ce tonus ne se manifeste que d'une façon très peu apparente après la section des posticus;

La plus fréquente de toutes les 'erreurs que pourrait commettre en l'espèce un observateur inexpérimenté serait de prendre à tort pour une P. D. deux paralysies récurrentielles d'âge différent, associées dans un même larynx. On commettrait une faute analogue en considérant comme une paraplégie deux monoplégies crurales. Or, paraplégie et P. D. sont bilatérales d'emblée, quelle que soit leur intensité : car l'une et l'autre expriment une lésion des centres nerveux. Comment se reconnaître au milieu du fatras de ces observations quelconques, qui n'hésitent pas à mettre, par exemple, une P. D. sur le compte d'une lésion thoracique? Conçoit-on le bizarre assemblage de circonstances qu'exigerait la fabrication d'une P. D. par un anévrisme de l'aorte? Il faudrait que le dit anévrisme inaugurât simultanément la compression des deux récurrents et qu'il exerçât exactement sur chacun d'eux un degré de compression suffisant pour immobiliser la corde en position paramédiane, mais insuffisant pour la bloquer en position intermédiaire! Nous verrons plus loin que cette fantastique physio-pathologie doit faire place à une explication infiniment plus rationnelle.

H

Les pronostics de la paralysie des dilatateurs

TRACHÉOTOMIE - GUÉRISON - MORT

La P. D. est incontestablement la plus redoutable des paralysies laryngées. Elle épargne le larynx phonatoire, organe social, mais elle frappe le larynx respiratoire, organe vital. Elle tue par ellemême, tandis que les autres types de paralysie du larynx n'ont de gravité en soi que d'être un signe défavorable et laissent au patient le temps de succomber à la lésion qui les produit.

et il est difficile d'admettre qu'il s'exagère assez à la longue pour réaliser la position paramédiane. S'agit il d'une contracture secondaire se développant lentément sur les antagonistes, comme le veulent Semon et Bürger? Mais nous savons que « dans les névrites périphériques où la paralysie atrophique intéresse certains groupes musculaires il n'y a pas de contracture des antagonistes » (Achard et Lirey: Sémiologie nerveuse, 1911). Nous serions donc amenés dans cette hypothèse à admettre que la lésion dégénérative des voise motrices du groupe dilatateur produit une action irritative sur celles du groupe constricteur, ce qui paraît en somme possible si l'on situe cette lésion au niveau des noyaux bulbaires Mais la pathogénie de la contracture en général est assez obscure pour qu'il nous soit permis de ne pas ins ster davantage sur ce point. Qu'il nous suffise de retenir que la P. D. complète, bruyante, celle du syndrome de Gerhardt, est en réalité une P. D. complète et compliquée.

Les traités classiques enseignent que la destinée de ces malades tient dans un dilemne, la trachéotomie ou la mort brusque. Il faut adoucir ces pronostics en y introduisant la guérison.

1º Mort brusque. — Le malade meurt sans s'y attendre, pendant un accès de suffocation : et, comme dans l'angine de poitrine, courte est souvent la crise qui le foudroie. Aussi Semon avait-il sagement posé cette règle : « Trachéotomisez tranquille- « ment à froid les malades atteints de P. D., et n'attendez pas la « crise qui vous imposera une trachéotomie d'urgence souvent mal « faite et malfaisante. »

Sur les 38 observations de P. D. bien caractérisée que nous avons relevées dans la littérature de 1890 à 1920, trois mentionnent que la mort survint par suffocation brusque, le patient ayant refusé la trachéotomie. Notre observation II en est nouvel exemple typique.

2º Trachéotomie. — Non seulement l'ouverture de la trachée sauve la vie, puisqu'elle remplace le larynx respiratoire supprimé, mais elle permet au patient de continuer son métier avec un larynx phonatoire conservé. A l'aide d'une canule à clapet, qu'il cache sous une cravate, il dissimule habilement son infirmité. Toutefois il gardera sans doute sa canule à perpétuité, attendu que la P. D, a une durée indéfinie. Semon a rapporté deux cas où pendant quinze ans et pendant vingt sept ans la sténose laryngée demeura immuable. Le malade qui fait l'objet de notre observation I vécut huit ans avec sa canule.

Mus par l'intention louable de délivrer les patients d'une telle servitude, les lary ngologistes ont imaginé des interventions ingénieuses pour rendre au larynx sa perméabilité.

A. Section du nerf récurrent. — Cette opération a été exécutée par Ch. Monod, sur les conseils de Ruault (1). Le sujet était un tabétique atteint de P. D., en proie à une extrême dyspnée. Ruault crut, en vertu de la loi de Semon, que la section du nerf récurrent gauche ferait passer la corde vocale correspondante de sa position para-médiane à la position intermédiaire de la paralysie totale, ce qui aurait pour effet d'augmenter la perméabilité de la glotte. Cette opération échoua; et on ne tenta plus de la recommencer. On supposa qu'une ankylose crico-aryténoïdienne, provoquée par une immobilisation prolongée, fixait définitivement la corde dans sa position vicieuse.

⁽¹⁾ A. RUAULT, Observation pour servir à l'étude de la sténose laryngée névropathique. Arch. intern. de Laryng., 1892, p. 27.

B. CORDECTOMIE. — Cette opération, qui resèque les cordes vocales pour élargir la glotte, a été souvent proposée, rarement exécutée, jamais réussie.

La première tentative d'exérèse d'une partie des deux cordes, dans un cas de P. D., fut pratiquée en 1867 par O'Dwyer; il résèqua les cordes au bistouri, par les voies naturelles. En moins d'une semaine, la sténose du larynx se reproduisit.

Ignorant ce précédent, Hope (1) pratiqua, en 1895, l'ablation d'une seule corde dans un cas de P. D.; le malade dut re-

mettre sa canule dès qu'il reprit son travail.

Pour obvier à ces échecs inévitables, Citelli (²) proposa, en 1908, de pratiquer cette double résection cordale en abordant le larynx par une *thyrotomie*, affirmant, d'après les expériences qu'il fit sur des chiens, que les cordes devaient se régénérer : ce que B. Fraenkel (³) contesta énergiquement.

L'année suivante, Gleitsmann (*) se décida à pratiquer la cordectomie suivant la technique proposée par Citelli : la dyspnée se reproduisit déjà au bout de trois semaines ; quinze jours plus tard,

une broncho-pneumonie emportait le patient.

Certes, la cordectomie est un traitement très rationnel de la P. D.; cependant elle doit être abandonnée, attendu qu'elle est suivie à brève échéance de rétractions cicatricielles, qui ramènent la dyspnée et imposent la réintroduction de la canule : le malade fait donc un sacrifice inutile de sa voix.

C. ARYTÉNOÏDECTOMIE. — Capart fils a suggéré la résection des aryténoïdes, arguant que cette opération se pratique avec succès en médecine vétérinaire.

Les renseignements qu'on trouve à ce sujet dans nos traités de laryngologie sont fort vagues. Nous avons tenu à nous renseigner auprès du professeur Cadiot, directeur de l'Ecole vétérinaire d'Alfort, lequel a beaucoup travaillé cette question. Voici le résumé de ce qu'il nous a dit.

Le cornage du cheval est ordinairement du à une hémiplégie laryngée gauche; quelquefois les deux cordes vocales sont paralysées.

En 1888, Moeller proposa et éxécuta l'ablation du cartilage

(2) Ciralli, Chordectomia externa und Regeneration der Stimmlippen, Arch. f. Laryng., 1908, vol. XX, p. 73.

(3) B. Franskel, Zur Regeneration exstirpierter Stimmlippen. Arch. f. Laryng., 1908, vol. XX, p. 98.

(4) J. W. GLEITSMANN, Cordectomie pour une paralysie bilatérale des abducteurs. Arch. de Laryng. 1910, vol. XXIX, 1re partie, p. 375.

⁽¹⁾ HOPE, Transactions of internal medical Congress, 1887. Section de La-ryngoope, vol. IV, p. 125.

aryténoïde gauche, éventuellement des deux aryténoïdes en cas de paralysie bilatérale. Il obtint quelques résultats favorables: mais, dans la majorité des cas, une sténose cicatricielle consécutive reproduisit le cornage; d'ailleurs, les chevaux succombaient par-

fois à une bronchopneumonie de déglutition.

En 1906, Williams proposa une intervention plus facile. Elle consiste à décoller et à enlever la muqueuse qui tapisse le ventricule laryngé (lequel est relativement beaucoup plus vaste chez le cheval que chez l'homme). Cette résection se pratique d'un seul côté ou des deux côtés, suivant que la paralysie est unilatérale ou bilatérale. La rétraction cicatricielle de la plaie ventriculaire a pour effet d'attirer et de fixer en dehors le cartilage aryténoïde ainsi que la corde. Les vétérinaires ont actuellement adopté ce procédé, moins dangereux que le précédent et qui donne des résultats durables. La respiration est améliorée, mais le hennissement du cheval est très atténué.

Il est probable que cette opération rendrait la voix aphone; elle n'a jamais été tentée chez l'homme.

D. THYROTOMIE. — Considérant que la sténose glottique est la conséquence d'une tension permanente des cordes - nous ferons remarquer l'erreur de ces prémisses, attendu que, dans les vieilles P. D., les cordes, en position respiratoire, présentent un bord concave qui indique leur relâchement, et que, en tout temps, sauf pendant les accès de spasme, elles sont en adduction mais non en. tension, puisqu'elles flottent à l'inspiration - Molinié (1) a pensé que si on rendait aux cordes un certain degré de laxité, elles laisseraient entr'elles un intervalle plus large: il propose donc de raccourcir le larynx dans le sens antéro-postérieur et de l'élargir dans le sens transversal. A cet effet, trois sections verticales sont pratiquées dans le cartilage thyroïde, sans pénétrer dans l'endo-larynx; une médiane et deux latérales, distantes de 5 millimètres. Deux fragments cartilagineux antérieurs sont ainsi constitués, qu'on refoule en arrière, ce qui pousse en dehors les fragments postérieurs; une bride d'acier, fixée à demeure sur ceux-ci, empêche les fragments antérieurs de se reporter en avant.

Molinié a pratiqué une fois cette opération, en 1912, dans un cas de dyspnée intense provoqué par une paralysie récurrentielle bilatérale. La voix devint grave et sourde : mais on ne parvint pas à décanuler le patient.

⁽¹⁾ J. Moliniá, Traitement chirurgical de la sténose laryngée consécutive à la paralysie récurrentielle double. Bull. et Mém. de la Soc. franç. d'Oto-rhino-Laryngolog'e, 1913, tome XXXIX, p. 338.

Ces opérations ont toutes le même inconvénient: voulant réparer le larynx respiratoire, elles démolissent le larynx phonatoire. Or, pour un adulte destiné à continuer longtemps son existence professionnelle, mieux vaut une voix sonore et une respiration ample à travers une canule large — canule que tolèrent indéfiniment les poumons sains des tabétiques — que la voix mauvaise et la respiration insuffisante résultant de cordes vocales qui ne peuvent plus se tendre et qui ne peuvent pas encore s'écarter. Mais ne vaudrait-il pas encore mieux conserver la voix et rétablir la respiration par un traitement rationnel et précoce qui, en guérissant le P. D., rendrait une trachéotomie inutile?

3° Guérison. — La guérison d'une P. D. n'est pas impossible, a priori, si la cause qui la provoque peut être supprimée ou annihilée en temps utile. Mais, en fait, presque jamais les P. D. qu'on a observées n'ont guéri. L'un de nous, ni dans sa pratique hospitalière, ni dans sa clientèle de ville, n'avait pas constaté un seul cas de guérison de P. D. entre 1891 et 1921! D'ailleurs, nos livres classiques mentionnent à peine cette heureuse éventualité. Au contraire, si l'on parcourt les compte-rendus des sociétés laryngologiques, surtout anglaises ou américaines, on voit rapporter de temps à autre des cas de P. D. guéries. Comment expliquer cette contradiction entre ce qu'on voit et ce qu'on raconte?

En remontant autant que possible aux sources, nous avons reconnu que, très souvent, il y avait eu une erreur d'interprétation laryngoscopique: ce qu'on prenait pour une P. D. était une paralysie de deux cordes de type quelconque, mais ne correspondant pas au syndrome de Gerhardt: car il faut en écarter toutes les observations qui mentionnent de l'enrouement, de la bitonalité, de l'aphonie: troubles vocaux incompatibles avec la P. D. Or, une telle confusion est facile pour un œil peu exercé: entre la position para-médiane et la position intermédiaire, il y a peu de distance à franchir, et pour la corde, et pour le diagnostic. Aussi, quand nous lisons, par exemple, que les deux cordes sont en position para-médiane et que la voix est bitonale, nous trouvons en cela une telle contradiction que nous ne pouvons pas retenir cette observation comme un cas de P. D.

D'autres fois, il semble bien qu'il s'agisse d'un P.D.: mais le désir qu'a l'auteur de voir réussir son traitement lui fait prendre un léger écartement des cordes pour une demi-guérison, chez un tabétique qui devra être trachéotomisé bientôt.

Néanmoins des observateurs dignes de foi rapportent des cas de guérison de la P. D. par un traitement médical. Ces guérisons

auraient été surtout observés dans les P. D. relevant de névrites toxiques ou infectieuses, ce qui n'a rien de très rationnel.

a) Considérons d'abord les P. D. toxiques. Heymann (1), qui a consacré à cette étude un travail magistral, où il se livre à une critique sévère, considère que les paralysies laryngées relevant d'intoxications par le cuivre, l'arsenic, le phosphore, l'alcool, sont infiniment rares. Le plomb seul pourrait être incriminé avec raison.

Les auteurs admettent la curabilité des P. D. saturnines. Cela est vrai en art vétérinaire. Les chevaux employés dans les fabriques de minium présentent parfois des symptômes de sténose laryngée assez graves pour nécessiter la trachéotomie; cette dyspnée s'atténue ou même disparaît si l'on éloigne les chevaux de ce milieu toxique. « Par analogie, il doit en être de même chez l'homme ». Sajous, Seifert, Heymann auraient noté chez les saturnins des P. D. guéries par le traitement médical. Or voici, à titre documentaire, le résumé de trois observations de Heymann : il s'agit de paralysies récurrentielles saturnines, supprimées en deux mois par le fer et l'électricité. — 1er cas : corde gauche immobile ; corde droite mobile. - 2º cas: aphonie; pas de dyspnée; paralysie limitée à la corde gauche. - 3º cas: enrouement; dyspnée modérée sans spasmes, cordes relachées, s'écartant incomplètement. Reconnaît-on dans une seule de ces trois observations la physionomie du syndrome de Gerhardt? D'ailleurs Morell Mackenzie enseigne que, dans les paralysies laryngées toxiques, ce sont les muscles constricteurs qui sont atteints.

b) Voyons maintenant les cas de guérison des P. D. infectieuses.

La fièvre typhosde, est un facteur incontestable, mais exceptionnel de la P. D.; or, on ne trouve dans les auteurs qu'un seul cas de guérison (voir page 467).

La diphtérie donne ordinairement une paralysie bilatérale en abduction, sans spasmes, avec anesthésie du larynx : caractères

absolument inverses de ceux de la P. D.

La syphilis ne possède encore à son actif que la publication de quelques cas de P. D., améliorées par le traitement spécifique : mais, nous espérons démontrer, que les progrès de la syphiligraphie adouciront notablement le pronostic de la paralysie des dilatateurs de la glotte.

⁽¹⁾ P. Hetmann, Contribution à l'étude des paralysies toxiques du larynx. Arch, internat. de Laryngol., 1896, p. 585.

Ш

Trois observations de paralysie des dilatateurs

TRACHÉOTOMIE. - MORT. - GUÉRISON

OBSERVATION I. - Paralysie des dilatateurs de la glotte. Trachéotomie. - Il y a presque un quart de siècle, vers la fin d'une après-midi d'octobre 1899, je vis entrer dans mon cabinet un homme en proje à une dyspuée intense. Bien qu'une assez longue attente l'eut mis au repos, M. Bo... respirait avec effort et faisait entendre un bruit de cornage laryngé, qui me suggéra d'abord cette pensée que ma prochaine nuit serait consacrée non au sommeil mais à la trachéotomie. C'était un homme de quarante-trois ans, vigoureux et violent, ayant à la fois la charpente carrée de l'entrepreneur et le thorax arrondi de l'emphysémateux. Il dut lire quelque inquiétude sur mon visage, où les ans n'avaient pas encore épandu la placidité du vieux praticien : car ce fut lui qui entreprit de me rassurer! Un catarrhe de l'arrière nez le tourmentait depuis nombre d'années ; les mucosités, tombant dans son larynx, provoquaient des étouffements. Au reste, plusieurs spécialistes, consultés à divers intervalles, s'étaient accordés sur ce diagnostic ; comme la guérison n'arrivait pas, il venait maintenant éprouver mes talents.

En effet, l'abaisse langue laissait voir une paroi pharyngée postérieure vernie de glaires qui dégoulinaient d'en haut. Mais, plus bas, mon miroir me montra ce que je soupçonnais : une paralysie bilatérale symétrique des dilatateurs de la glotte, ou plutôt une parésie : les cordes, que la phonation faisait tendre en position médiane, parvenaient encore, pendant la respiration, à s'écarter d'environ un tiers de largeur de glotte. Cela devait correspondre à quelque chose d'assez récent, que mes confrères n'avaient donc pas pu voir. D'ailleurs, un interrogatoire plus serré m'apprit que si M. Bo... avait depuis longtemps des quintes de toux plus ou moins coqueluchoïdes, il n'éprouvait que depuis deux mois des accès de suffocation, lesquels allaient progressant d'intensité et de fréquence.

Je cherchai ensuite la cause de cette paralysie laryngée. Il n'y avait aucun signe de tabes : pupilles égales, réflexe photo-moteur intact, pas de modification du réflexe rotulien. Rien au cou ni à l'œsophage. Les poumons avaient une sonorité exagérée et faisaient entendre la respiration faible et roucoulante qu'ont les vieux emphysémateux. Mais, à la base du cœur, un second temps rude et un élargissement de la zone de matité aortique retinrent mon attention.

J'allais faire porter mon enquête sur des antécédents peut-être syphilitiques, quand M. Bo... m'interrompit, m'affirma qu'il avait une santé de fer et déclara qu'il entendait que je sisse métier de spécialiste de la gorge, et pas autre chose. Ma prescription comporta un gargarisme quelconque et surtout le couseil de consulter mon sage et perspicace maître le D' Pierre Merklen.

Trois mois plus tard, le 23 janvier 1900, je vis revenir M. Bo..., beaucoup plus conciliant parce que bien plus dyspnéique. La P. D. s'était complétée; en respiration calme, les cordes, déjà concaves, s'écartaient à peine de deux millimètres; elles flottaient et elles étaient aspirées par les inspirations forcées. Entre temps, le malade avait vu le D' Merklen; celui-ci avait constaté un anévrisme de la crosse de l'aorte; de plus, il avait obtenu l'aveu d'une syphilis remontant à vingt ans, syphilis très peu soignée, tant les accidents secondaires avaient été courts et bénins. Le danger étant pressant, je renvoyai le malade au D' Merklen, attendu qu'il ne me paraissait encore justiciable que du traitement spécifique. M. Bo.. obéit, car la crainte de la trachéotomie était pour lui le commencement de la sagesse; néanmoins il manifesta encore sa volonté en refusant toute radioscopie, nouveauté médicale dont il se méfiait.

M. Bo... fut soumis en février et en mars à une cure de bi-iodure de mercure. C'était alors l'agent mercuriel favori et qui semblait surtout couvenir à l'attaque des syphilis graves, car il était considéré comme le plus « mordant » des composés hydrargyriques. Quinze injections quotidiennes intra-musculaires d'huile, dosée à quatre milligrammes de bi-iodure par seringue, furent suivies de quinze autres injections après un court repos. Dès le cinquième jour, la dyspnée s'atténua. Quand le traitement fut terminé, M. Bo... était débarrassé de ses accès de suffocation et pouvait même monter assez facilement un escalier. Je vis, le 24 mars, les cordes s'écarter plus qu'en janvier, mais moins qu'en octobre. En avril l'amélioration continua et le D' Merklen constata la disparition presque complète des lésions aortiques. L'été se passa assez bien; mais, comme une maleucoutreuse prescription d'iodure avait ramené passagèrement les crises, M. Bo... refusa désormais tout traitement. Dans l'automne qui suivit il y eut peu de dyspnée, presque pas de spasmes.

Le 4 mars 1501, M. Bo..., s'étant fait laver la tête par un temps froid, s'enrhuma violemment. Bientôt les crises de suflocation reparurent, plus intenses que jamais, telles que le patient voulait se suicider : mais il comprit sagement qu'il avait mieux à faire. Et, en une matinée dominicale du printemps, aidé de mon interne Grivot, je pratiquai une trachéotomie dramatique; par la canule, à peine placée, jaillit un flot de sang qui nous inonda tandis que le patient tombait en état de mort apparente. Gependant l'hémorrhagie s'arrêta, le patient revint à lui; ce n'était pas l'aorte dilatée, c'étaient de grosses varices intra-trachéales qui venaient de se rompre.

Désormais, tout se passa le mieux du monde. M. Bo... reprit ses occupations, inséparable de sa canule : son larynx parlait à haute voix mais refusait de s'ouvrir.

Je revis M. Bo... en 1902. La P. D. persistait immuable, car il avait abandonné tout traitement mercuriel. Et, comme j'insistais, il se fàcha et s'en alla.

Vingt ans après, dans les traits d'une femme mûre qui me consultait sous le nom de son second mari, je pus reconnaître Mao veuve Bo... et j'appris d'elle l'épilogue de cette histoire.

M. Bo... était mort en 1909, ayant conservé sa canule pendant huit ans. Il respirait parfaitement ainsi, supportait son emphysème pulmonaire et n'avait plus jamais eu à se plaindre de son aorte. Toutefois, en 1904 — cinq ans après le début de sa P. D. — il ressentit dans les jambes ses premières douleurs fulgurantes. Alors seulement il consentit à reprendre le traitement spécifique: mais rien ne put enrayer l'évolution du tabes. Et M. Bo... succomba à des phénomènes bulbaires, dix ans presque jour pour jour après la date où avait commencé à se manifester sa P. D.

Observation II. — Paralysie des dilatateurs de la glotte. Mort. — La frayeur que causaient à M. Du... les Berthas et les Gothas lui suggéra l'idée malencontreuse de fuir Paris pour se réfugier en Normandie. Dès la fin de mars 1918 il s'installa à Villers-sur-Mer, dans une inconfortable villa d'été. Les vents d'équinoxe le glacèrent. Il s'enrhuma, toussa puis étouffa. Bientôt apparurent la nuit de courts accès de suffocation; et dans l'intervalle de « ses étranglements » s'établit une dyspnée inspiratoire continue et bruyante. Tout cela se fiten moins de trois semanes.

Mécontent des soins de fortune qui lui étaient donnés et sentant sa situation s'aggraver, M. Du... se décida à rentrer dans Paris. Il me consulta le 1^{er} mai 1918.

Une lettre de son médecin, mon vieil ami le Dr Ma..., me mit au courant d'une situation assez délicate. J'avais affaire à un homme de soixante ans, riche et oisif, ayant pour occupation de courir les cafés, alcoolique non moins que fumeur, difficile à manœuvrer et systématiquement laciturne sur son existence présente et passée.

Il me fut facile de reconnaître son mal. Dyspnée et cornage attiraient d'emblée l'attention sur le larynx; le miroir y constatait une paralysie bilatérale complète des dilatateurs de la glotte; cordes en position para-médiane, se tendant et s'accolant bien en phonation pour fournir une voix normale, mais ne pouvant s'écarter à plus d'un millimètre de la ligne médiane.

Il me fut impossible d'en trouver la cause. Aucun trouble de mobilité de la langue, du voile, de la face. Pas d'inégalité pupillaire. Ni Argyll, ni Westphal, ni Romberg. Rien à la palpation du cou : pas d'adénopathie, pas de tumeur : aucune dysphagie. Rien à l'auscultation du cœur ni des poumons : d'ailleurs, un examen radioscopique du thorax (Haret) avait donné une image normale.

Le Wassermann-sang, récemment pratiqué, avait été négatif : et le Dr Ma.., qui soigne ce patient depuis sa jeunesse, n'avait jamais observé d'accidents syphilitiques cutanés ou muqueux.

J'avise sur le champ mon confrère que la situation est inquiétante et qu'il y aura lieu de faire une trachéotomie à bref délai. L'existence de

lésions bulbaires me paraît probable : l'avis d'un neurologiste est nécessaire.

On consulta un excellent élève de Charcot, neurologiste classique, peut être trop respectueux de l'enseignement de son maître. Et voici ce que le Dr Ma... m'écrivait le 4 mai : « J'avais, comme le Dr Boulay, « précédemment consulté, et comme vous, pensé à une affection bul-« baire. Mais ce n'est pas l'avis du Dr Z... qui croit à une affection loca-« lisée au niveau de la glotte, admettant difficilement une paralysie « glosso-labio-laryngée (sic!) parce que ni les lèvres, ni la langue ne « sont prises, pas plus que les muscles buccinateurs ou le voile du palais. « Quant à la nature de cette affection, le Dr Z... est aussi embarrassé « que nous, en présence de la réaction de Wassermann négative, de la « radiographie négative, etc. Il admet donc un début de tuberculose ou « de cancer du larynx... et demande un nouvel examen...»

Mais les Gothas revinrent et M. Du... repartit. Au reste, nous avions d'autres soucis. Nous entrions dans ce lugubre été de 1918 qui semblait annoncer l'agonie de la France. A la fin de mai, le front de l'Aisne sautait et les Allemands campaient à Château-Thierry. En juin, nos cabinets médicaux se vidaient; les clients fuyaient en province, les meubles descendaient dans les caves. Les chaleurs de juillet présageaient un orage formidable. Enervés et inquiets, nous errions dans les larges rues désertes, en quête d'un espoir. La veille du 14 juillet, je rencontrai le Dr Ma...: « Que devient notre malade? — Bah! me dit-il, il ne veut rien « savoir. L'idée d'une trachéotomie épouvante sa femme. On lui a con-« seillé de faire une cure à Vichy, où il se trouve en ce moment: il pa-« raît même qu'il s'en trouve très bien. — Méfiez-vous, à tout instant la « mort peut s'abattre sur lui, inopinée et brutale, comme cet obus de « Bertha qui vient de tomber... »

Le surlendemain, 15 juillet, malgré la terrible angoisse que nous causait la dernière ruée de Ludendorf, le Dr Ma... eut l'amabilité de me faire tenir ce mot : « Le diagnostic et le pronostic du malade dont vous « m'avez parlé il y a peu de jours, quand je vous ai rencontré rue de « Pétrograd, se sont vérifiés hier. M. Du... a succombé brusquement à « un spasme laryngé! »

Cette observation demeure toujours présente à ma mémoire, autant en raison des circonstances tragiques où elle s'est déroulée que par son évolution dramatique. M. Du... ne serait probablement pas mort si j'avais su alors ce que je connais maintenant. Cette présomption se dégage de la lecture de l'observation qui suit. On y verra un cas absolument identique, guéri en quelques semaines: mais c'était un « sujet d'hôpital » confiant et docile, ne se refusant ni à un examen méthodique ni à un traitement rationnel; tandis que M. Du... représentait le « client de ville » récalcitrant et raisonneur, que sa stupide méfiance mêne souvent à la mort.

OBSERVATION III. — Paralysie des dilatateurs de la glotte. Guérison. — Mme Laure Roch..., 43 ans, concierge à Pantin, se présente le 23 dé-

cembre 1920 dans le service O. R. L. de l'hôpital Saint-Antoine. Elle vient consulter pour une gêne respiratoire qui a débuté un mois auparavant et qui, d'abord très légère, a progressé de jour en jour. Actuellement la malaJe déclare que la respiration lui manque au moindre effort; qu'elle ne peut plus monter les escaliers; qu'elle doit marcher très lentement. La dyspnée est surtout intense la nuit, en position étendue. Pendant le sommeil, il se produit un bruit de cornage assez sonore pour être entendu à deux étages au-dessus du rez-de-chaussée; le sommeil est interrompu de temps en temps par des réveils angoissants; la malade suffoque et doit se mettre sur son séant.

Néanmoins, sa santé générale est bonne. Il n'y a ni enrouement, ni dysphagie, ni expectoration : tout au plus un peu de toux.

L'anamnèse ne fournit pas de données utilisables pour le diagnostic. Plusieurs rhumes depuis un an. Un enrouement qui a duré de février à juillet 1920 et qui aurait été suivi d'une pleurésie gauche (?). Avant cela jamais de maladies. Trois enfants bien portants, venus à terme. Pas de fausse couche. Mari mort de la grippe à cinquante-huit ans.

1º Examen local. — Voix normale : mais paroles entrecoupées prr le besoin fréquent de prendre de l'air. Descente inspiratoire du larynx exagérée. Tirage sus-claviculaire appréciable.

Le laryngoscope ne montre aucune lésion du revètement endolaryngé. Muqueuse saine. Pas d'infiltration aryténo-épiglottique. Cartilages de Santorini bien délimités.

Les deux cordes se tiennent en adduction permanente. Pendant une inspiration forcée, la largeur du triangle glottique atteint à peine deux millimètres à sa base. Pendant la phonation les cordes se portent endedans et se mettent normalement en contact. Le déplacement se passe surtout dans la corde gauche : la corde droite est à peu près immobilisée. Ces cordes paraissent comme dédoublées par un bourrelet longitudinal rosé, apparent sur leur face inférieure : simple phénomène de tuméfaction ex-vacuo de la muqueuse sous-glottique sur laquelle l'aspiration pulmonaire excessive fait office de ventouse.

La sensibilité réflexe du larynx est exagérée. Le porte-coton qui l'explore provoque un violent accès de suffocation (cornage, tirage, angoisse) lequel persiste une minute.

2º Examen général. — Les réactions du système nerveux sont absolument normales.

Réflexes tendineux (rotulien, achilléen, radial) : normaux.

Réflexes pupillaires, mouvements du globe, vision : normaux.

Pas de Romberg.

Muscles buccinateurs, lèvres, langue, voile, pharynx, trapèze; bien mobiles.

Poumons et médiastin : sans trouble apparent.

Examen du cou négatif. Pas de dysphagie. Pas d'adénopathie cervicale. Corps thyroïde normal.

Rien aux urines.

La malade, obligée d'assurer le service de sa loge pendant les fêtes de

Noël et du jour de l'an, ne peut être hospitalisée que le 3 janvier 1921, , sans toutefois que ses suffocations aient augmenté pendant cette semaine de travail. L'image laryngoscopique est inchangée.

La ponction lombaire, faite ce jour-là, donne :

| Albumine | 0,15 (normal) |
|---------------------------------------|---------------|
| Sucre | 0 |
| Tension | 12 |
| Hyperleucocytose après centrifugation | 20 |
| Wassermann | H6 |

La séro-réaction sanguine, donne :

| le a | 29 | décembre | * | | 4.7 | | 0 1 | | | | | 0. 1 | | | ٠ | | | | | | | 1 | H |
|------|----|----------|---|------|-----|------|-----|------|--|--|------|------|-----|------|---|--|--|--|--|--|--|---|----|
| le | 3 | janvier | | | * | | | | | | | | 0 0 | | 9 | | | | | | | | H4 |

Le 6 janvier 1921, une certaine amélioration subjective s'est produite sous l'influence du repos au lit et d'une potion calmante. Le laryugoscope ne montre pas de modification de mobilité des cordes : mais les bourrelets muqueux sous-glottiques tendent à disparaître, en raison de l'atténuation par le repos des violents accès de dyspnée qui les produisaient.

On commence le traitement spécifique: première injection intra-veineuse de 10 centigrammes de sulfarsénol; ou le continu de la façon suivante, et il est fort bien toléré.

| 6 | janvier | | | | × | | | 0 | | 0 | | | | | | | | • | | | | | | | cent. |
|----|---------|--|---|---|---|--|---|---|--|---|------|--|--|--|--|--|--|---|---|----|--|----|-----|----|-------|
| 14 | janvier | | * | | | | × | | | | | | | | | | | | 0 | 0. | | 0 | gr. | 12 | cent. |
| | jarvier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | gr. | 18 | 2 |
| 21 | janvier | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | 0 | gr. | 24 | 20 |
| 26 | janvier | | * | | × | | | | | | | | | | | | | | | | | () | gr | 30 | |
| 28 | janvier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | gr. | 30 | 30 |
| 2 | février | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | gr. | 36 | |

Le 20 janvier 1921, la malade se sent tellement soulagée qu'elle demande sa sortie de l'hôpital. Elle viendra désormais au traitement externe.

L'amélioration, qui avait été purement subjective pendant la période de trois jours de repos au lit, s'est objectivée dès la première injection de sulfarsénol.

Le 8 janvier, la corde droite, jusqu'alors inerte, commence à se mobiliser. Puis l'amélioration croit rapidement, si bien que, le jour de la sortie, l'écartement glottique dépasse quatre millimètres. La corde droite a une allure encore un peu trainante, mais la corde gauche se meut avec aisance.

Le 3 février 1921, un gain notable a encore été obtenu. L'écartement glottique inspiratoire atteint six millimètres. La corde droite est un peu paresseuse et présente un bord concave. La corde gauche est rectiligne.

L'introduction du porte-coton provoque encore un léger spasme glottique, qui dure de dix à quinze secondes.

D'ailleurs, la malade se trouve guérie. Elle court dans la rue, elle monte l'escalier sans difficulté.

Le 9 février 1921, la ponction lombaire indique :

| Albumine | normale |
|--------------|-------------|
| Lymphocytose | normale |
| Wassermann | H6 |

La séro-réaction sanguine donne H6.

On prescrit six injections — une par semaine — d'huile grise (8 divisions de la seringue de Barthélémy).

Le 23 mars 1921, la guérison est consolidée. Toute gêne respiratoire a disparu; la malade peut suffire sans peine aux fatigues de son service. Même image laryngée de guérison qu'en février. Le Wassermannsang est devenu négatif.

Le 20 janvier 1922, Mme Roch... vient nous revoir « par reconnaissance ». Depuis dix mois elle n'éprouve plus aucune gêne respiratoire.

L'image glottique est normale; peut-être y a-t-il un peu de paresse des cordes à se mettre en abduction extrème : mais toutes les deux se meuvent également bien; la glotte est symétrique en phonation comme en respiration. Un porte coton, introduit dans le larynx non-cocaîné, ne provoque pas de spasme glottique, mais seulement un réflexe normal.

La santé est excellente. Il n'y a aucun trouble des réflexes pupillaires non plus que des réflexes achilléens. La guérison est donc absolue.

IV

La paralysie des dilatateurs : syndrome syphilitique

Ce chapitre se propose de démontrer que la syphilis est la cause la plus fréquente, nous osons dire la cause banale de la P. D.

On est vraiment en droit de s'étonner que la tradition laryngologique, malgré les études approfondies qu'ont sollicitée les paralysies du larynx, ait méconnu un facteur étiologique d'une telle importance. Les auteurs du xix° siècle se bornent à énoncer ce truisme, que lorsqu'on arrive pas à découvrir la cause d'une paralysie on pourrait, au larynx comme ailleurs, penser à la syphilis et prescrire à tout hasard un traitement mixte.

Rien n'illustre mieux cette lacune étiologique que le dépouillement de la riche bibliographie de la thèse de Dufourmentel (¹). Deux cent cinquante références y sont mentionnées, qui ont trait aux paralysies récurrentielles : sur ce nombre, on ne trouve qu'un seul travail consacré aux paralysies syphilitiques du larynx.

⁽i) L. Duffurmentel, La loi de Semon-Rosenbach dans les paralysies récurrentielles, Paris. J. B. Baillière et fils, 1914.

R. Botev (1), dès 1894, déclarait, avec une rare prescience, que parmi les causes des paralysies du récurrent, et en particulier de la P. D., la syphilis occupe une situation bien plus importante qu'on ne le suppose; son expérience personnelle lui aurait appris que la syphilis doit être placée en tête de tous les facteurs de paralysie larvngée : l'anévrisme de l'aorte, qui en paraît la cause habituelle, ne tiendrait que le deuxième rang. Et il le démontrait en rapportant plusieurs cas de sa clientèle, où des paralysies laryngées. dont il avait été impossible de dépister la cause, guérirent assez vite grâce à un traitement spécifique. Cette sage déclaration ne trouva malheureusement aucun écho. On continua à s'en référer à la statistique classique d'Avellis (2). Il y était dit que, dans 150 cas de paralysie laryngée, 65 cas demeurèrent inexplicables; et, dans les 85 cas où l'étiologie put être reconnue, on ne mentionna que 4 fois la syphilis : ce qui attribuerait, en l'espèce, à la syphilis une valeur étiologique d'environ 1 sur 37.

Il y a mieux encore! Si les auteurs du xix° siècle, sauf Botey, sont laconiques à propos du rôle éventuel de la syphilis dans la genèse de toutes les paralysies récurrentielles, considérés en bloc, ils deviennent muets à son sujet quand il s'agit plus spécialement de la P. D. Et pourtant ils proclament, sans s'en douter, l'influence majeure de la syphilis en cette matière, puisqu'ils posent en axiome que « la P. D. est la paralysie par excellence du tabes », ce qui, traduit dans le langage actuel, s'exprime ainsi : la P. D. est la paralysie par excellence de la syphilis nerveuse. Mais ils ignoraient que le tabes fût une affection syphilique.

Au reste, cet oubli fait honneur à leur bon sens. L'enseignement classique de Mauriac professait que la syphilis s'attaque avec prédilection aux ganglions péri-trachéo-bronchiques; les cicatrisations de ces adénopathies gommeuses laisseraient à leur suite des brides rétractiles, qui enserrent le récurrent; et voilà pourquoi « l'hémiplégie laryngée syphilitique siège à gauche »! Comme on ignorait encore que « le virus syphilitique est avant tout un poison du système nerveux (Fournier) », on ne concevait pas que la syphilis pût habituellement produire par un autre mécanisme les paralysies laryngées qu'elle s'attribuait.

Botey lui-même se ralliait à cette physiologie pathologique, considérant, avec ses contemporains, que les paralysies récurrentielles d'origine bulbaire devaient être excessivement rares.

(2) G. Avellis, Klinische Beiträge zur halbseitigen Kehlkopflämungen. Berlin. Klinik, 1891, XL.

⁽¹⁾ RICAI DO BOTRY, De las paralisis sifiliticas de la larynge. Section de laryng. du XIº Congrés méd. intern. Rome, 1894.

Or, attendu, d'une part, que la P. D. se montrait surtout dans le tabes, qui est une affection des centres nerveux; attendu, d'autre part, que la syphilis lésait le récurrent gauche par ses lésions ganglionnaires intra-thoraciques; considérant enfin la dissemblance de ces deux sortes de lésions... nos maîtres jugeaient avec raison qu'on ne pouvait pas attribuer la P. D. à la syphilis.

Reportons-nous à trente ans en arrière et reconnaissons la pauvreté des moyens dont ils disposaient pour dépister la syphilis. La nature syphilitique du tabes et de paralysie générale, que le génie de Fournier avait découverte par de simples rapprochements cliniques, à peine énoncée, était déjà violemment réfutée. En outre, ils ignoraient encore les stigmates par quoi s'exprime une vieille syphilis; ils ne connaissaient ni la signification de la leucoplasie buccale où Landouzy nous a appris à lire la signature indélébile de la vérole, ni la valeur du signe d'Argyll que Babinski a dénoncé vers 1899 comme un stigmate indiscutable de syphilis nerveuse. Et surtout, jamais au xixº siècle on ne sut faire le diagnostic de la syphilis par le laboratoire; ce fut en 1901 que Widal, Sicard et Ravaut nous apprirent à la reconnaître grâce au cyto-diagnostic du liquide céphalo-rachidien; ce fut en 1906 que Wassermann appliqua à son hémo-diagnostic la séro-réaction de Bordet et Gengou. Nos vieux maîtres en étaient réduits, pour déterminer la nature syphilitique d'une lésion douteuse, à fouiller les antécédents du malade, à rechercher quelque cicatrice cutanée ou muqueuse suspecte.. renseignements fort infidèles en matière de neurosyphilis, ainsi que nous le verrons bientôt.

On les excuse donc : mais on conçoit mal au xx° siècle, où nous sommes si bien outillés pour dépister la vérole, le silence qui plane encore sur la P. D. syphilitique, à moins d'avouer que la tradition prime la raison.

Si l'on consulte les traités de médecine générale, de neurologie, de syphiligraphie les plus modernes, on y trouve fort bien étudié le rôle de la syphilis dans la genèse des paralysies des nerfs crâniens. Le seul désaccord porte sur la fréquence relative de leurs atteintes; tantôt on enseigne que la syphilis frappe les paires crâniennes dans l'ordre décroissant que voici : VII, VI, III, V, III, VIII; tantôt on admet une autre ordonnance : VI, III, VII, V, II. Fournier, cité par Gaucher (1), enseignait que la syphilis frappe

⁽¹⁾ E. GAUCHER, La syphilis du système nerveux, Paris, 1910.

exceptionnellement IX, X, XI. Il n'est nulle part question des paralysies syphiliques du larynx, sauf au chapitre du tabes... mais ceci est une autre histoire.

La lecture de nos récentes revues spéciales n'est guère plus édifiante. Bien peu d'observateurs ont eu leur attention attirée sur ce point.

Sur 38 cas de P. D. observée en dehors de tout symptôme tabétique, nous n'en avons relevé qu'une dizaine où les auteurs, guidés par les antécédents du malade, aient soupçonné la nature syphilitique des accidents et aient tenté, timidement le plus souvent, un traitement ioduré ou mercuriel (Knight, Steinhauss, Pegler, Casselberry, Mackensie, Lefferts, Davis).

Dans un mémoire fort intéressant de Lemaître et Simonin (¹) nous voyons pour la première fois démontrer nettement le rôle de la syphilis dans les paralysie du larynx. Il est vrai qu'il s'agit du syndrome d'Avelis, très différent au point de vue clinique du syndrome de Gerhardt que nous étudions : mais nous sommes heureux de lire que, dans tous les cas rapportés par ces deux auteurs, la syphilis était toujours en cause comme facteur d'hémiplégie palato-laryngée bénigne.

Quoiqu'il en soit, les laryngologistes classiques, Broeckaert luimême, tout en méconnaissant sa nature syphilitique essentielle, continuent à proclamer que la P. D. est la paralysie par excellence du tabes. Et cette idée est si bien ancrée dans leur routine, qu'en présence d'une P. D. de cause obscure, ils interrogent sans tarder les réflexes tendineux et pupillaires. S'ils les trouvent normaux, plutôt que de nier le tabes et de chercher par ailleurs, ils l'attendent sur place : ils mettent le malade en observation indéfinie, sans le traiter, désireux de surprendre l'apparition des premiers signes achilléens ou pupillaires. Cette conduite se comprendrait si derrière la plupart des cas de P. D. on parvenait tôt ou tard à découvrir le tabes. Mais il n'en est rien : souvent le tabes se fait indéfiniment attendre.

Cependant la paralysie générale a également été reconnue comme un facteur de P. D., ce qui est normal puis qu'elle est une forme clinique de syphilis du névraxe. Pennawan (2) examinant 34 paralytiques généraux découvrit 7 fois une laryngoplégie frappant preque toujours les dilatateurs de la glotte.

Inversement dans la sclérose en plaques on n'observe guère

⁽¹⁾ F. Lemaitre et M. Simonis, Pronostic des hémiplégies palato-laryngées. Ann. des mai de l'or. et du lar., tome XXXVI, nº 3, p. 242, mars 1910.

(2) Pessewax, Paralysies laryngées dans les affections chroniques du système nerveux. 62° Cong. ann. de l'Ass. méd. brit., 1894.

la P. D. Les troubles vocaux caractéristiques, voix scandée, interrompue de lacunes, de faux pas glottiques avec passages imprévus de la voix de poitrine à la voix de tête, relèvent d'une incoordination laryngée. Collet (¹) a noté, outre le relâchement des cordes vocales et la lenteur hésitante de leurs mouvements, un tremblement glottique, spécial à cette affection. Or, la sclérose en plaques n'est pas une affection syphilitique; elle est produite par un spirochète spécifique (Kuhn et Steiner, Pettit) qui se trouve dans le liquide céphalo-rachidien, lequel, d'ailleurs, ne donne aucune des réactions physiques, chimiques et cytologiques de la syphilis (G. Guillain) (²).

Mêmes observations négatives dans la syringomyélie, laquelle ne relève pas non plus de la syphilis. Ce qui domine, ce sont naturellement les troubles de sensibilité du pharynx et du larynx; mais les troubles laryngo-moteurs sont vagues et variables. Cartaz (3) a jadis examiné dix-huit syringomyéliques dans les hôpitaux de Paris: jamais il n'a rencontré la P. D.

En présence de statistiques aussi nettes, comment se fait-il que le bon sens des laryngologistes modernes n'ait pas tenu le raisonnement suivant?

La P. D. se montre très souvent dans le tabes et dans la paralysie générale : elle ne s'observe pas dans la sclérose en plaques ni dans la syringomyélie.

Or le tabes et la paralysie générale sont des affections syphilitiques; la sclérose en plaques et la syringomyélie ne sont pas des affections syphilitiques.

Donc la syphilis doit être un facteur de la P. D. Elle peut la produire tantôt associée à d'autres phénomènes nerveux, formant ainsi le tableau du tabes ou de la paralysie générale, tantôt isolée, constituant alors le syndrome de Gerhardt,

Convaincus par nos lectures et par notre expérience, quand nous rencontrons un cas de P. D. dont la cause n'est pas évidente, même si aucun autre phénomène nerveux ne s'y associe, nous admettons a priori sa nature syphilitique; et nous cherchons

⁽¹⁾ J. Collet, Le tremblement des cordes vocales et les troubles de la phonation dans la sclérose en plaques. Ann. des mal. de l'or. et du lar, février 1892, p. 81.

⁽²⁾ A. Perrir, Sur l'origine infectieuse de la selérose en plaques. Bull. de l'Acad. de médec., nº 14, p. 383. Séance du 4 avril 1922.

⁽³⁾ A. Cartaz, Note sur les troubles laryngés dans la syringomyélie. Bull. et mém. de la Soc. franç. de laryng., t XI, p. 84, 1895.

immédiatement à contrôler notre diagnostic dans cette voie, sans nous égarer vers des hypothèses fantaisistes de paralysie myopatique, d'hystérie, etc., etc., comme l'ont fait souvent nos prédécesseurs.

Procédant ainsi, nous avons pu reconnaître la syphilis comme facteur de tous les cas de P. D. cryptogénique que nous avons observés, sauf un: le cas qui fait exception est notre observation II où nous considérons que la syphilis a été niée à tort en raison d'un examen incomplet, ce qui a eu, d'ailleurs, pour résultat d'amener la mort du malade à brève échéance.

Mais, pour trouver la syphilis, il faut savoir la chercher. Que valent, à cet égard, les observations classiques et banales dont les analyses traînent dans nos revues? Bien peu de chose.

Nous avons dit précédemment que nos vieux maîtres, quand ils voulaient déceler la nature syphilitique d'une lésion non évidente en soi, ne disposaient que de deux ordres de renseignements : les commémoratifs et le traitements d'épreuve.

1º Commémoratifs. — L'interrogatoire fournit une documentation utile en matière de syphilis secondaire, où les lésions sont assez récentes et cuisantes pour que le souvenir en reste vivace. Mais il n'en est pas de même en matière de syphilis tertiaire. Il s'agit d'exhumer un passé regrettable volontairement enterré dans l'oubli; on n'a plus devant soi un jeune syphilitique que son émotion rend confiant et communicatif, mais un partenaire méfiant et taciturne.

Quant aux stigmates classiques, cicatrices cutanées, perforations palatines, déformations osseuses, elles manquent presque toujours chez nos dyspnéiques : au reste, leur constatation indiquerait que le malade a été syphilisé, mais ne prouverait pas que son affection présente fût nécessairement syphilitique ; rappelons-nous l'aphorisme de Brissaud : « pour être syphilitique on n'en est pas moins homme! »

C'est surtout en matière de syphilis nerveuse que les commémoratifs manquent au diagnostic. Certes, Fournier a construit sur cette base fragile l'inébranlable monument de la « parasyphilis »; mais n'aurait-il pas convaincu plus facilement ses contradicteurs s'il avait pu leur démontrer la nature syphilitique du tabes et de la paralysie générale par des ponctions lombaires indiscutables?

Les travaux de C. Levatidi et A. Marie (1) prétendent établir un fait nouveau encore discuté : LA PLURALITÉ DES GERMES SYPHILITIQUES.

(1) C. LEVATIDI et A. MARIE (de Villejuif), Etude sur le tréponème de la paralysie générale, Ann. de l'Institut Pa-teur, nov. 1919, p. 741.

D'après ces auteurs, il existerait au moins deux virus de syphilis:

1º un virus dermotrope, matérialisé par le classique tréponème pâle, lequel produit la syphilis habituelle, qui engendre, après quelques semaines d'incubation, un chancre induré, et qui évolue avec les érosions cutanéo-muqueuses de la période secondaire, avec les gommes, les périostites, etc. de la période tertaire; 2º un virus neurotrope, représenté par une variété bien différenciée de tréponème à affinités nerveuses électives, lequel produit une infection lente et sournoise, dont la période d'incubation dure de trois à quatre mois, qui se révèle par des lésions superficielles non indurées, non ulcéreuses, qui donne lieu à des accidents secondaires rares, fugaces ou nuls (telle est la « syphilis du quartier latin ») mais qui, après de nombreuses années de latence, se manifeste enfin par le tabes ou par la paralysie générale.

Cette dualité de la syphilis expliquerait bien des énigmes cliniques: l'inexistence du tabes et de la paralysie générale dans les pays tropicaux où la syphilis cutanée et viscérale comporte cependant une haute gravité; des faits curieux tels que l'apparition presque contemporaine de la paralysie générale chez cinq jeunes gens contaminés par une même prostituée, ayant reçu la syphilis d'un homme qui mourut plus tard de méningite syphilitique (Duguet); ou encore les faits indiscutables de syphilis nerveuse conjugale, qui ne peuvent se comprendre qu'en admettant dans ces cas une qualité particulière du germe spécifique.

Cette dualité se démontre scientifiquement par les expériences d'« immunité croisée » pratiquée chez les lapins.

Cette dualité se justifie par la comparaison avec d'autres maladies spirillaires. Il est généralement reconnu que les fièvres récurrentes afraicaine, américaine et européenne sont dues à des spirilles qui, malgré leur ressemblance morphologique, présentent des caractères biologiques différents.

La plupart des observations de P. D. probablement syphilitique que nous avons relevées dans la littérature, ainsi que presque tous nos cas personnels, ont évolué avec l'insidiosité qui caractérise la syphilis nerveuse. Trois de nos malades (obs. III, V, VI), bien qu'ayant un Wassermann-sang très fortement positif, ne se connaissaient aucun antécédent syphilitique (1).

⁽i) Rappelons, à ce sujet, que sur les six malades qui furent présentés par Widal à la Société médicale des hôpitaux, où la lymphocytose nette du liquide céphalo rachidien confirmait la nature syphilitique du signe d'Argyll, quatre d'entre eux éta ent porteurs d'une syphilis méconnue (Widal et Lemeire, Le signe d'Argyll-Robertson et la lymphocytose du liquide céphalorachidien, Bull. de la Soc. méd. des hôp, 1902, p. 825).

Il en résulte qu'en matière de diagnostic étiologique de la P. D. l'interrogatoire a peu d'utilité. L'absence de commémoratifs est un renseignement d'ordre négatif qui ne permet pas de rejeter l'hypothèse d'une syphilis nerveuse : sinon on s'expose au diagnostic faux et au pronostic fatal de notre observation II.

2º Traitement d'épreuve. — On s'accorde à considérer la syphilis du névraxe comme étant essentiellement rebelle au traitement spécifique. C'est pourquoi Fournier, frappé de cette impuissance, avait admis une syphilis quaternaire ou parasyphilis. Nous ne savons guérir ni les tabétiques ni les paralytiques généraux : nous parvenons tout au plus à améliorer ou à enrayer certains cas de tabes incipiens.

Comment donc nos devanciers auraient-ils pu reconnaître la nature de la P. D. par les bons résultats de leur traitement d'épreuve? puis qu'ils opposaient aux formes les plus graves de la vérole une traitement mixte anodin, prescrivant parfois le mercure en pilules ou en frictions, mais surtout l'iodure de potassium, dont l'impuissance est maintenant reconnue en matière de syphilis nerveuse.

*

Au temps présent, quand nous observons des troubles nerveux cryptogéniques, c'est-à-dire de cause cachée, nous devons toujours soupçonner la syphilis, maladie par excellence du système nerveux. Et nous avons le devoir de contrôler cette juste hypothèse à l'aide de deux moyens d'investigation : a) les recherches humorales; b) le traitement spécifique énergique. Toutefois ces deux méthodes de recherches ont des valeurs très inégales : étant donné le caractère particulièrement résistant de la syphilis nerveuse à l'égard du traitement même le plus énergique.

C'est, en somme, au laboratoire que se fait le diagnostic de la P. D. syphilitique : car, en cette matière, l'examen clinique le plus minutieux ne peut nous fournir que des présomptions.

1º Recherches humorales. — Examiner le sang ne suffit pas : il faut aussi faire l'examen du liquide céphalo-rachidien. Jamais la ponction lombaire ne devrait être omise. Les altérations du liquide céphalo-rachidien précèdent et annoncent les premiers * signes cliniques de la syphilis nerveuse. Tel sujet qui, entre ses accidents initiaux et l'apparition du tabes, croyait avoir joui durant dix ans d'une guérison définitive, portait sans doute pendant

tout ce temps une méningite syphilitique que la ponction lombaire aurait seule pu révéler.

Quelques principes généraux nous guideront dans ces recherches.

A. — LA SYPHILIS NERVEUSE NE SE TRADUIT PAS NÉCESSAIREMENT PAR UNE RÉACTION SANGUINE POSITIVE

Certes, la réaction de Wassermann-sang se montre généralement positive dans la syphilis nerveuse. Nous l'avons trouvée fortement positive chez tous nos malades atteints de P. D. sauf un; cependant il n'est pas très rare qu'elle soit absolument négative alors que le Wassermann céphalo-rachidien est positif (obs. IV). Une telle discordance s'explique par l'isolement relatif que la faible perméabilité du sac arachnoïdien impose au liquide méningé.

Donc le Wassermann-sang ne peut donner toujours ici des renseignements sûrs. Une réaction négative ne démontre nullement l'intégrité du système nerveux central chez un syphilitique cliniquement guéri; encore moins (comme on le sit à tort dans notre
obs. II) est-elle incapable de faire rejeter l'hypothèse d'une syphilis
du névraxe, chez un sujet présentant un P. D. dont on ne trouve
par ailleurs aucune cause évidente. L'indépendance humorale du
sang et du liquide céphalo-rachidien est très nette (Ravaut). Et,
suivant les cas, on peut trouver; (Wassermann-sang — Wassermann C. R. +) (Wassermann-sang + Wassermann C. R. —).

Nous allons résumer l'observation d'un jeune homme atteint de P. D. que nous avons suivi quelque temps à l'hôpital Saint-Antoine; elle fournit un exemple frappant de cette discordance. L'examen pratiqué par la méthode syphilimétrique si précise de Vernes y donne; pour le sang H 8. c'est-à-dire hémolyse totale, donc réaction absolument négative; pour le liquide céphalorachidien H0, c'est-à-dire hémolyse nulle, donc réaction positive maxima.

OBSERVATION IV. — Paralysie des dilatateurs de la glotte et paralysie vestibulo-cochléaire. Syphilis secondaire. Wassermann-sang négatif. Wassermann céphalo-rachidien positif. — Ernest Led., 23 ans, nous est adressé, au début de février 1922, par un service de médecine générale de l'hôpital Saint-Antoine où il avait été admis pour une grippe banale; en raison de ses troubles dyspnéiques persistants, on nous demande d'examiner son larynx. Ces troubles préexistaient à la grippe. Le malade fixe approximativement leur début dans l'été 1921 et nous en trouvons la trace dans ses papiers militaires à la date de septembre 1921 : « parésie des cordes d'origine indéterminée ».

Ils n'ont, d'ailleurs, jamais été plus intenses qu'ils ne le sont maintenant.

Pendant le jour, la gêne respiratoire ne se manifeste qu'à l'occasion d'efforts physiques: c'est seulement quand il court ou quand il monte un escalier que Led. dit avoir de la peine à « reprendre sa respiration ».

Pendant la nuit, la dyspnée s'accentue; elle s'exagère beaucoup dans le décubitus horizontal et provoque des réveils brusques, légèrement angoissés. Mais tout cela est modéré; le veilleur de nuit n'a jamais été appelé pour des crises de suffocation; les malades ne se plaignent pas que le cornage de leur voisin les empêche de dormir.

En effet, nous ne constatons pas de tirage apparent, non plus que de descente exagérée du larynx pendant l'inspiration. Les troubles vocaux, outre un très léger enrouement, consistent dans l'émission saccadée des

phrases, que hachent de fréquentes reprises inspiratoires.

Au miroir, on voit une paralysie typique des dilatateurs, bilatérale et symétrique: mais cette paralysie est incomplète; l'écartement respiratoire atteint quatre millimètres à la base du triangle glottique. On n'observe aucune modification de l'endo-larynx, et l'on ne voit pas ces bourrelets roses sous-glottiques qui se produisent dans les formes intenses de la P. D.

La sensibilité de la muqueuse laryngée est intacte : la motilité réflexe « me semble pas exagérée.

Réflexes pupillaires normaux: rient au fond de l'œil.

Réflexes tendineux normaux.

Aorte intacte, à l'auscultation et à la radioscopie.

Pas de troubles œsophagiens.

Mais nous relevons un jalon pathologique important dans l'anamnèse. En mai 1921 Led. a présenté, dit-il, des écorchures, des taches blanches dans la bouche et dans la gorge, pour lesquelles on lui fit six injections de 914.

En outre, Led. accuse une surdité de l'oreille droite qui relève nettement d'une lésion de l'appareil nerveux, mais dont il ne peut nous préciser la date de début.

Examen cochléaire droit :

Schwabach: 12/30.

Champ auditif: 435-15000.

Voix haute = 0.

(Avec assourdisseur à gauche).

Examen cochléaire gauche:

Normal.

Examens vestibulaires O D et O G:

Réactions caloriques très diminuées,

La nature syphilitique de ces diverses paralysies est confirmé par les réactions humorales.

Sang.

Wassermann absolument négatif: H8.

Liquide céphalo-rachidien.

Wassermann positif maximum: HO.

Réaction de Weichselrod +

Réaction de Paudry +

Réaction de Guillain +

La floculation du benjoin colloïdal donne une courbe caractéristique de la syphilis.

Mais:

Légère hyperalbuminose: albumine au tube de Sicard = 0.40 Pas de lymphocytose: un lymphocyte par millimètre cube.

Le malade est revu à la fin de février ayant reçu, en dix huit jours, quinze injections intraveineuses d'un centigramme de cyanure de mercure. Ce traitement n'a pas encore modifié l'image glottique : mais il a nettement amélioré l'audition; la perception de la voix haute par l'oreille droite (avec assourdisseur à gauche) a passé de 0 à 0,50 centimètres.

Deux faits sont à noter dans cette observation: 1° la discordance des réactions de Wassermann du sang et du liquide céphalorachidien; 2° l'intensité des réactions biologiques syphilitiques de ce liquide contrastant avec l'absence totale de modification cytologiques. Retenons seulement le premier point : l'autre point sera l'objet d'une discussion ultérieure.

B. — LA SYPHILIS NERVEUSE SE TRADUIT GÉNÉRALEMENT PAR DES MODIFICATIONS DU LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN

Une réaction maxima du liquide céphalo-rachidien, au cours de la syphilis nerveuse, comprend trois ordres de modifications de ce liquide:

a) Modifications biologiques: résultat positif de la réaction de Bordet-Wassermann, de la réaction de Vernes (hyperfloculation), de la réaction de Lange (or colloïdal), de la réaction de Guillain-Laroche (benjoin colloïdal), des réactions de Paudry, de Weichselrod.

b) Modifications chimiques: hyperalbuminose (taux supérieur à 0 gr, 25).

c) Modifications cytologiques: hyperlymphocytose (plus de 2 éléments par millimètre cube à la cellule de Nageotte ou dans un champ d'examen sur le culot de centrifugation).

Parmi ces trois ordres de modifications, le premier constitue seul le critérium absolu d'une syphilis neuro-méningée en activité (Sicard, Ch. Foix). Sa recherche donne, en effet, des résultats beaucoup plus précis que dans le sang, où l'énorme quantité d'albumine et d'hémolysine constitue une gêne et une cause possible d'erreur (M. Bloch).

Voici, dans la pratique, les diverses éventualités que l'on peut rencontrer et leurs interprétations respectives :

1' Réactions indiquant avec certitude une syphilis neuro-méningée en activité: elles préséntent trois types.

Albumine + Leucocytose + Réactions biologiques + C'est la réaction de certitude maxima (M. Bloch, Ch. Foix).

Albumine + Leucocytose - Réactions biologiques + C'est aussi une réaction de certitude.

Albumine - Leucocytose - Réactions biologiques +

Cette formule est très rare, mais elle indique, aussi à n'en pas douter, une syphilis nerveuse.

2° Réactions d'interprétation plus discutable: elles peuvent être dues à une réaction méningée de nature non syphilitique (tuberculeuse, ourlienne, typhique, etc.) ou être l'indice d'une syphilis nerveuse, mais d'une lésion ancienne, éteinte ou quérie.

Lymphocytose + Albumine — Réactions biologiques — C'est la leucocytose résiduelle de Sicard.

Lymphocytose — Albumine + Réactions biologiques — (M. Bloch et Vernes).

Il importe maintenant de faire remarquer qu'une réaction franchement positive du liquide céphalo-rachidien, indicatrice certaine d'une neuro-syphilis, doit être interprétée différemment suivant l'époque de la maladie à laquelle elle se manifeste.

1º En période secondaire, la réaction est positive dans la grande majorité des cas, mais on doit considérer alors qu'elle manifeste la septicémie spécifique ayant envahi le compartiment méningé en même temps que le reste de l'organisme. On ne peut nier qu'elle traduise cependant une atteinte neuro-méningée, mais il s'agit le plus souvent de lésions diffuses, légères et transitoires. Parfois cependant elle est la manifestation d'une localisation grave ou en voie de le devenir; notre observation IV donne un bel exemple de cette éventualité. Chez notre malade, la P. D. était apparue en période relativement précoce de la syphilis, vers la deuxième ou troisième année; huit mois plus tôt, on avait encore constaté des plaques muqueuses bucco-pharyngées; or, la discordance entre la négativité du Wassermann-sang et la positivité du Wassermann

céphalo-rachidien devait faire rejeter l'hypothèse d'une septicémie bénigne intéressant les méninges, pour admettre le diagnostic d'une localisation précoce et grave de la syphilis sur le névraxe.

2º En période tardive, au contraire, les réactions positives du liquide céphalo-rachidien sont toujours d'ordre local; elles impliquent à coup sur une neuro-syphilis profonde, grave et tenace.

C. — L'INTÉGRITÉ DU LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN NE PERMET PAS D'ÉLIMINER LA SYPHILIS NERVEUSE

Nous considérons ici les faits paradoxaux où la syphilis nerveuse est cliniquement évidente, mais dans lesquels le liquide céphalo-rachidien ne présente aucune modification pathologique. Si une réaction biologique positive indique à coup sûr la neuro-syphilis, on ne peut, inversement, sur la foi d'une réaction négative, éliminer l'existence de celle-ci. Jamais une réaction biologique négative ne permet d'infirmer un diagnostic.

Il faut distinguer, à cet égard, deux ordres de faits très différents :

1er Cas. Syphilis nerveuse éteinte. — Ces faits sont classiques et banals. Il s'agit alors de vicilles lésions immobilisées, constituant des cicatrices inertes, incapables par leur nature actuelle d'influencer le milieu méningé. En pareil cas, le Wassermann-sang négatif témoigne que la syphilis nerveuse est fixée.

2° Cas. Syphilis nerveuse profonde. — Ces faits sont rares. Il s'agit alors de lésions nerveuses en activité, mais profondément situées et incapables, de par leur situation, d'influencer le milieu méningé. « Le liquide céphalo-rachidien du syphilitique est aussi normal que celui d'un homme sain, tant que ses méninges sont restées indemnes » (Vernes). En pareil cas, le Wassermann sang positif témoigne que la syphilis nerveuse est en activité.

Voici une observation de P. D. où toute réaction du liquide céphalorachidien se montra négative, tandis que le Wassermann était fortement positif dans le sang.

OBSERVATION V. — Paralysie des dilatateurs de la glotte. Wassermannsang positif. Pas de réaction du liquide céphalo-rachidien. — Mae Dup..., 44 ans, ménagère, se présente à la consultation de Saint-Antoine, le 8 avril 1922, dans un état de dyspuée assez accentué pour imposer une trachéotomie d'urgence, après un examen sommaire du larynx. Cet examen nous permet toutefois de constater que les deux cordes vocales sont en adduction complète, tendues et immobiles au voisinage de la

ligne médiane et ménagent entre elles un espace linéaire à peine perceptible; elles présentent, en outre, un certain degré d'hyperémie, au même titre que l'ensemble de l'organe. La voix est normale, mais l'élocution est fréquemment interrompue de reprises inspiratoires. Le tirage sus-claviculaire est considérable; il y a un certain degré de cornage inspiratoire. Le diagnostic hésite entre P. D. et lésions sous-glottiques. Mais l'on va au plus pressé: la trachéotomie est pratiquée séance tenaute.

Le lendemain, la malade peut nous raconter son histoire. La gêne respiratoire est apparue il y a trois mois, d'abord à l'occasion des ettorts, des marches rapides, puis elle est devenue continue, progressive. Depuis trois semaines environ, la malade est sujette la nuit à de brusques réveils en état de suffocation; depuis quatre ou cinq jours, ses accès de suffocation se produisent même dans la journée. Jamais la voix n'a été couverte, ni enrouée, jamais moins bonne qu'au moment de l'entrée à l'hôpital.

Le larynx a le même aspect que la veille. Le voile du palais, la paroi pharyngée, la langue, jouissent de leur mobilité normale. Le sternomastoïdien et le trapèze fonctionnent bien des deux côtés. Les réflexes tendineux sont normaux aux quatre membres. On note un léger myosis de la pupille gauche et une paresse manifeste du réflexe lumineux de ce côté : ces deux phénomènes seront retrouvés inchangés les jours suivants. Le corps thyroïde est à peine perceptible. Il n'y a jamais eu la moindre difficulté pour avaler. Enfin le radiographe, après un examen attentif, nous répond : aorte normale, médiastin postérieur clair, traversée œsophagienne normale.

L'épreuve de Wassermann est positive au maximum dans le sang (HO). Le liquide céphalo-rachidien ne présente aucune modification pathologique.

Nous instituons un traitement mercuriel.

Huit jours après, la malade ayant reçu cinq centigrammes de cyanure de mercure par voie intraveineuse, nous constatons que la corde gauche s'écarte de 2 millimètres environ et qu'elle a repris sa coloration normale; elle est doublée, sur sa face inférieure, d'un léger bourrelet œdémateux. Les deux cordes sont aspirées pendant l'inspiration forte si l'on obture la canule.

Quinze jours plus tard (on a administré en tout huit centigrammes de cyanure et quatre injections de sulfarsénol), la malade commence à respirer librement par sa canule; la corde gauche a repris les 2/3 environ de sa mobilité normale; la corde droite reste immobile, mais a retrouvé sa blancheur. Voix normale, aspiration inspiratoire des cordes, disparition des phénomènes inflammatoires sans retour de la mobilité de la corde droite, tout cela nous fait écarter définitivement le diagnostic de laryngite sous-glottique pour adopter celui de P. D.

Actuellement la malade continue son traitement: mais les lésions paraissent désormais fixées, l'amélioration n'ayant pas nettement progressé depuis une dizaine de jours.

Si nous envisageons maintenant la P. D. en nous inspirant des considérations précédentes sur la neurosyphilis en général, nous devons noter tout d'abord que cet accident apparaît dans la majorité des cas en période tardive de la syphilis. Dès lors, s'il est prouvé qu'il s'accompagne d'une réaction positive du liquide céphalo-rachidien, nous devons considérer cette éventualité non pas comme une simple coïncidence, mais bien comme l'indice d'un rapport étroit entre les deux faits.

Or, en matière de P. D., aucun examen systématique du liquide céphalo-rachidien n'avait, à notre connaissance, encore été pratiqué avant nous. Voici les résultats que la ponction lombaire nous a donnés dans les trois cas où elle a pu être:

- Obs. III: Albumine Lymphocytose + Réactions biologiques + (Wassermann-sang +)
- Obs. IV : Albumine + Lymphocytose Réactions biologiques + (Wassermann-sang -)
- Obs. V: Albumine Lymphocytose Réactions biologiques (Wassermann-sang +)

Ainsi donc, dans les deux premiers cas, la syphilis nerveuse n'est pas douteuse; quant au troisième cas, les considérations qui précèdent ne nous permettent pas de l'éliminer. Nous aurons à revenir au chapitre d'anatomie pathologique sur certains points concernant l'interprétation de ces résultats. Mais nous pouvons admettre dès maintenant que la P. D. doit rentrer dans le cadre de la syphilis nerveuse centrale ou neuroméningée.

De ce qui précède il faut conclure qu'en matière de syphilis nerveuse, et en particulier en matière de P. D., tous les procédés de recherches humorales doivent en être mis en œuvre pour assurer le diagnostic. C'est seulement lorsque l'examen du sang et celui du liquide céphalo-rachidien concordent pour donner une réponse franchement négative qu'on est autorisé, nous ne disons pas à nier, mais à ne pas affirmer la nature syphilitique de la P. D. Car si le doute subsiste alors sur son origine, nous avons le devoir de chercher à nous renseigner par la thérapeutique en instituant un traitement spécifique énergique.

2° Traitement spécifique énergique. — Le traitement nous renseigne moins bien que le laboratoire. Malgré tous les soins apportés à pratiquer une thérapeutique intensive, fondée'sur les règles que nous formulerons plus loin, les résultats obtenus seraient souvent insuffisants à eux seuls pour nous éclairer sur la nature spécifique de la P. D.; si, en présence d'un effet heureux, on peut

conclure à la syphilis, un raisonnement inverse serait absolument faux, attendu que la syphilis nerveuse est souvent rebelle aux cures même les plus énergiques.

Notre observation III assemble tous les procédés de diagnostic modernes que nous venons d'exposer.

Jadis, chez une telle malade, la nature syphilitique de la P.D. aurait passé complètement inaperçue: parce que les commémoratifs étaient nuls: parce qu'aucune autre manifestation de syphilis ne l'accompagnait; parce qu'un traitement mercuriel modéré ne l'aurait pas influencée.

Aujourd'hui, la nature syphilitique de sa P. D. a été indiquée par la réaction positive du Wassermann-sang; elle a été affirmée par le résultat positif des divers examens du liquide céphalo-rachidien; elle a été contrôlée par le résultat du traitement arsénical, qui a amené en peu de temps une guérison définitive.

Un telle observation constitue à tous égards l'observation-type de la paralysie syphilitique des dilatateurs de la glotte.

* *

On serait en droit de nous reprocher d'asseoir notre conception de la nature syphilitique de la P. D. sur le hasard d'une série d'observations favorables, si nous nous mettions en contradiction avec les données classiques. Il nous reste donc à montrer que, bien que nous exprimant en termes différents, nous restons en plein accord avec nos devanciers.

Pour la clarté de notre argumentation, nous répartirons en quatre groupes les observations indiscutables de P. D. que nous avons recueillies dans la littérature.

1er Groupe. — Ce groupe comprend les cas assez rares où l'influence de la syphilis doit être incontestablement écartée.

Cancer de l'œsophage. — Ce facteur de P. D. doit se placer en tête de liste, tout au moins au point de vue historique. C'est en observant l'évolution d'une P. D. accompagnant un cancer de l'œsophage que Rosenbach (¹) fut amené à énoncer, en 1880, le principe dont Semon ne tarda pas à faire une loi. Dans ce cas légendaire, le laryngoscope montra d'abord les deux cordes immobilisées au voisinage de la ligne médiane; plus tard, la paralysie des dilatateurs se transforma en paralysie récurrentie le totale, avec fixation des deux cordes en position dite cadavérique.

⁽i) ROSENBACH. Zur Lehre der doppelseitigen totalen Lähmung des Nervus laryngens inferior. Bresl. aertzl. Zeitsch. Nos 2 et 3.

Les observations des P. D. attribuées au cancer de l'œsophage prêtent à discussion.

Tout le monde s'accorde à reconnaître que le cancer ne peut produire la P. D. que lorsqu'il siège à l'extrémité supérieure de l'esophage. Or, il faut se rappeler que les crico-aryténoïdiens postérieurs — muscles dilatateurs — sont immédiatement sous-jacents à la muqueuse de l'hypopharynx et per conséquent très exposés aux offenses du cancer, tandis que les crico-aryténoïdiens latéraux — muscles constricteurs — profondément enfouis entre le ligament thyro-aryténoïdien inférieur et la face interne de l'aile thyroïdienne, échappent à ce voisinage dangereux. De sorte qu'on est en droit de se demander avec Krause si le cancer supérieur de l'œsophage ne produit pas plutôt une paralysie myopathique du « posticus » et si l'immobilisation des cordes près de la ligne médiane n'est pas simplement, pour employer la vieille expression de Riegel, un « jeu du hasard » dans la propagation du cancer.

Néanmoins des auteurs dignes de foi, Percy Kidd, Martius, Duvening etc. (cités par Bürger) déclarent que le cancer de l'œsophage peut produire la P. D. en comprimant les deux récurrents; mais Bürger se hâte de faire remarquer que le nombre de ces observations est très faible.

S'agit-il dans tous ces cas d'une vraie P. D. d'emblée ? Nous avons examiné plusieurs malades atteints d'un cancer de la bouche œsophagienne, se manifestant d'abord par de la dysphagie et de la dyspnée : les deux cordes étaient immobilisées, mais sans aucune symétrie ni dans le temps ni dans l'espace : ce qui laissait croire que la compression des récurrents s'était faite successivement et inégalement.

Même remarque au sujet des P. D. qui ont pu être attribuées à la cancérisation d'un goître.

FIÈVRE TYPHOÏDE. — La P. D. a été observée au cours de la fièvre typhoïde. Cette complication apparait pendant la convalescence; elle affecte les allures caractéristiques du syndrome de Gerhardt. Boulay et Mendel (¹) en ont fait une excellente étude. Peut-être ces paralysies sont-elles plus fréquentes qu'on ne le pense, car on a trop de tendance à attribuer les phénomènes du « laryngotyphus » aux ulcérations œdémateuses et à la périchondrite laryngées, décrites par les classiques d'après les autopsies. Boulay et Mendel ont recueilli dans la littérature 17 cas de paralysies laryngées typhiques, dont 6 cas de P. D. Ces six malades durent être trachéotomisés: cinq conservèrent indéfiniment leur canule.

⁽¹⁾ M. Boular et H. Merdel. Des paralysies laryngées dans la fièvre typholde. Arch. gén. de Méd. Décambre 1894.

SATURNISME. — Cette intoxication serait capable de produire la P. D.; mais les faits publiés prêtent à la critique; d'ailleurs, parmi les symptômes de la méningite saturnine, bien étudiée par Mosny, on ne voit pas figurer les paralysies du larynx.

TRAUMATISME. — On peut observer la P. D. à la suite de plaies du cou qui lèsent les deux nerfs récurrents. Ces faits sont exceptionnels; moins rares sont les lésions récurrentielles chirurgicales, après les opérations pour goître (L. Bérard). Les hasards du traumatisme peuvent réaliser n'importe quel type de paralysie laryngée.

2º groupe. — Ce groupe comprend les nombreux cas où la nature syphilitique s'affirmerait nettement pour nous, mais qui furent observés à une époque où l'on ignorait encore le rôle capital que joue la syphilis dans la genèse des lésions vasculaires et nerveuses.

TABES. — Les rapports classiques du tabes et de la P. D. se formulaient en deux propositions: 1° le tabes est le facteur habituel de la P. D.; 2° la P. D. est la paralysie laryngée essentielle du tabes. Cela reste vrai aujourd'hui: il sussit de lire « syphilis » là où nos maîtres ont écrit « tabes ».

Même remarque au sujet des rapports de la P. D. avec la paralysie générale.

Anénvrysme de l'aorte. — La P. D. a été si souvent observée en même temps que l'anévrysme de l'aorte, qu'on devait supposer entre ces deux phénomènes une relation de cause à effet. Nous savons aujourd'hui que l'aortite, avec ou sans ectasie, est une des manifestations banales de la syphilis tertiaire : c'est, avec la perte du réflexe photo-moteur de la pupille et la disparition du réflexe tendineux achilléen, un des trois stigmates qu'on recherche avant tout pour dépister une syphilis inavouée.

Même remarque au sujet des P. D. attribuées à des adénopathies trachéobronchiques gommeuses ou à des médiastintes syphilitiques (?)

3° groupe. — Ce groupe comprend quelques cas de P. D. sans tabes, sans ectasie de l'aorte, sans cause apparente, mais où l'on soupconnait une influence syphilitique en raison des antécédents du sujet.

Une telle hypothèse a été émise 11 fois sur 38 cas de P. D. de cause obscure. Quatre fois la guérison par le traitement syphilitique la vérifia. Trois fois une certaine amélioration la fit accepter. Quatre fois l'insuccès du traitement laissa le diagnostic dans le doute.

4 groupe. — Ce groupe comprend tous les cas de P. D. dont il fut absolument impossible de découvrir la cause, soit, dans notre

statistique, 27 P. D. cryptogéniques sur 38 cas. Douze fois les observateurs eurent la sagesse d'avouer leur ignorance; d'autres fois on invoqua le froid, la grippe, l'hystérie, la blennorrhagie, etc.

*

on trouve dans cette statistique la pleine confirmation de notre opinion. Si l'on veut bien écarter d'emblée les P. D. survenant au cours d'un traumatisme, d'une fièvre typhoïde, d'un cancer de l'œsophage et d'autres circonstances rares où le diagnostic est tellement évident que le problème étiologique ne se pose même pas, on peut dire que la nature syphilitique s'affirme presque toujours. Dans le deuxième groupe, elle est dénoncée par la coexistence d'autres lésions indiscutablement syphilitiques. Dans le troisième groupe. elle se serait mieux révélée si nos prédécesseurs avaient eu à leur disposition les moyens de diagnostic que nous possédons aujourd'hui... puisque, dans tous les cas du quatrième groupe que nous avons personnellement observés, la preuve scientifique de l'influence de la syphilis fut établie avec précision.

Nous croyons avoir apporté assez d'arguments en faveur de la nature syphilitique des P. D. cryptogéniques pour être autorisés à paraphraser le célèbre aphorisme de Landouzy. Nous dirons donc que toute paralysie des dilatateurs qui ne fait pas sa preuve doit être syphilitique. Et, si l'on nous demandait de concentrer notre opinion dans une formule brève, nous donnerions comme solution du problème de la recherche des causes ignorées de la paralysie des dilatateurs cette simple équation : $PD = \Sigma$.

V

La paralysie des dilatateurs : stigmate de syphilis

(ARGYLL DU LARYNX).

La P. D. n'est pas seulement un syndrome syphilitique: elle peut aussi prendre place parmi les stigmates de la syphilis.

Syndrome: c'est-à-dire qu'en présence d'un sujet dyspnéique, porteur d'une P. D. qui ne fait pas sa preuve, nous devons incriminer la syphilis.

Stigmate: c'est-à-dire qu'en présence d'un sujet non dyspnéique, atteint d'une affection quelconque dont on soupçonne la nature

syphilitique, la constatation d'une P. D. latente doit nous faire

admettre la syphilis.

Certes, la P. D. n'a pas, en cette matière, la haute valeur sémiologique du signe d'Argyll ou du signe de Westphal; néanmoins, dans les cas obscurs, il ne faut pas se borner à interroger les pupilles ou les tendons : il faut aussi regarder dans le larynx, car là parfois se dissimule un signe révélateur : toutes proportions gardées, la P. D. peut être considérée comme l' « Argyll du larynx ».

Reportons-nous aux mémorables publications de Babinski.

Babinski (¹) établit en 1899 que « l'abolition des réflexes pupillaires et plus particulièrement du réflexe à la lumière, lorsqu'elle est permanente, lorsqu'elle est l'expression d'une lésion limitée à l'appareil des réflexes pupillaires, c'est-à-dire qu'elle n'est liée à aucune altération du globe occulaire et du nerf optique et n'est pas associée à une paralysie de la troisième paire, constitue un signe de syphilis acquise ou de syphilis héréditaire presque, sinon tout à fait, pathognomonique. »

Deux ans plus tard, le cyto-diagnostic, qui venait d'être introduit dans la clinique par Widal, Sicard et Ravaut, démontra l'exactitude de cette proposition : chez tous les sujets présentant le signe d'Argyll et n'ayant, sauf ce trouble, aucun symptôme d'affection organique du système nerveux, on constata une lymphocytose des plus nettes dans le liquide céphalo-rachidien.

« ...L'abolition du réflexe à la lumière... dénote presque sûrement une lésion du système nerveux central d'origine syphilitique, et le sujet, chez qui on la constate, est un candidat à la syphilis cérébro-spinale, au tabes et à la paralysie générale... Ce trouble, n'apportant aucune gêne dans la vision, n'est guère susceptible de frapper l'attention du malade et il doit être recherché systématiquement... »

Tout ce qu'a dit Babinski pour la pupille peut être répété pour la glotte.

A. - La P. D. n'a de valeur sémiologique que lorsqu'elle est per-

⁽¹⁾ J. Babinshi et Charpevier, De l'abolition des réflexes pupillaires dans ses relations avec la syphilis, Soc. de dermatol. 9 novembre 1899.

manente, lorsqu'elle est isolée, lorsqu'elle n'est accompagné d'aucune autre lésion du larynx.

B. — La P. D. doit être recherchée systématiquement chez tout individu suspect de syphilis, attendu que, comme l'Argyll, elle peut n'apporter aucune gêne notable dans le fonctionnement du larynx et ne pas attirer l'attention du malade.

Il faut distinguer, à cet égard, deux catégories de cas :

1º La P. D. complète — c'est-à-dire celle où la rétraction antagoniste des constricteurs maintient les cordes près de la ligne médiane — se manifeste par la symptomatologie bruyante du syndrome de Gehrardt. C'est la P. D. syndrome syphilitique qui ne passe jamais inaperçue.

2º La P. D. incomplète — c'est-à-dire celle où l'absence de rétraction antagoniste des constricteurs laisse la corde en position intermédiaire à l'abduction et à l'adduction — passe facilement inaperçue; attendu que la phonation est intacte et que la respiration se fait suffisamment à travers une glotte demi-béante. C'est la P. D. stigmate syphilitique qui demande à être recherchée. Elle doit être souvent méconnue, car elle n'est pas rare. Ceux qui, comme Bürger, ont systématiquement examiné le larynx des tabétiques sans dyspnée, l'ont trouvée plus d'une fois.

C. — La P. D. est-elle, comme on l'a souvent écrit, un phénomène pré-tabétique? C'est là une affaire de mots, sur laquelle il s'agit de s'entendre. Un symptôme ne fait pas plus le tabes qu'une hirondelle ne fait le printemps ou qu'un hibou ne fait la nuit. Le tabes est constitué par un ensemble de signes; il est vrai que sa frontière est arbitrairement tracée, mais nous n'en devons pas moins la respecter. Quant à parler de pré-tabes, cela ne veut rien dire : on est tabétique ou on ne l'est pas.

Certes, le sujet chez qui on constate une P. D. doit être généralement considéré comme étant atteint d'une lésion syphilitique neuro-méningée; il a beaucoup plus de chances de devenir tabétique que l'individu dont le larynx est intact: mais il ne l'est pas encore; et peut-être ne le sera-t-il jamais. La P. D., comme l'Argyll, est une pierre avec laquelle se construira l'édifice du tabes: mais une pierre n'est pas un édifice: d'ailleurs, elle peut aussi bien servir à l'édification d'une paralysie générale.

Trois éventualités pourront se produire :

1° L'édifice du tabes est construit : la P. D. prend place parmi les signes qui en expriment l'aspect clinique;

2º L'édifice du tabes est en projet, mais il n'est pas encore construit : la P. D. existe seule pendant plusieurs mois ou plusieurs

années jusqu'au jour où elle s'amalgamera avec d'autres signes ta-

bétiques ;

3° L'édifice du tabes ne sera jamais construit : la P. D. demeurera isolée toute la vie, parfois pendant plus d'un quart de siècle. C'est alors que, dans sa forme latente, elle constituera, non pas un élément de tabes, mais un stigmate de syphilis nerveuse.

* *

Lemaître et Simonin avaient déjà laissé pressentir qu'on peut trouver dans le larynx paralysé un stigmate de syphilis nerveuse; et ils considéraient comme telle l'hémiplégie palato-laryngée bénigne.

« Nous nous demandons si le syndrome d'Avellis ou de Schmidt, chez les rares malades où il n'est acccompagné d'aucune autre manifestation clinique, n'est par un signe avant coureur de la maladie de Duchenne. »

« Certes nous ne pensons pas que le signe présente la même valeur séméiologique que le signe d'Argyll ou que la disparition des réflexes achilléens, mais... les syndromes d'Avellis ou de Schmidt... sont de précieux avertisseurs ; ils... indiqueront la présence d'une syphilis ancienne en voie de frapper les centres nerveux.»

Toutefois la rareté extrême du syndrome d'Avellis ne lui permet pas de prétendre au rang d'un stigmate de syphilis, droit que la fréquence relative de la P. D. l'autorise au contraire à reven-

diquer.

La valeur sémiologique de la P. D. est d'autant plus intéressante que souvent la paralysie glottique est un stigmate isolé de syphilis nerveuse. Dans la moitié de nos cas personnels, nous l'avons observée seule, sans troubles pupillaires ou tendineux concomitants.

Nous ne prétendons pas que la constatation d'une P. D. soit un signe indubitable de syphilis; nous répéterons à son propos ce que Babinski a dit de l'Argyll: « On a publié quelques faits excep- « tionnels où ce phénomène a été constaté chez des sujets qu'il y « avait de bonnes raisons de considérer comme non syphilitiques. « Mais ces cas ne sont pas en opposition avec notre opinion; « en effet, nous avons seulement la prétention d'énoncer une règle « très générale. »

VI

Paralysie des dilatateurs et anévrisme de l'aorte

(SYNDROME DE BABINSKI LARYNGÉ)

La coexistence d'une paralysie laryngée avec un anévrisme de l'aorte est une association clinique trop fréquente pour qu'on puisse considérer en cela un simple jeu du hasard. On a admis qu'il y avait entre ces deux phénomènes un rapport de cause à effet; la lésion aortique devait provoquer les troubles du larynx.

Les paralysies laryngées qu'on rencontre chez les aortiques se présentent habituellement sous deux aspects caractéristiques.

Tantôt, et le plus souvent, on constate une hémiplégie laryngée avec immobilisation de la corde vocale gauche en position para-médiane ou intermédiaire; c'est cette constatation qui, dès 1860, fit entrevoir à Traube les services que la laryngoscopie pourrait rendre à la médecine générale.

Tantôt on observe une paralysie des dilatateurs de la glotte avec son cornage nocturne, avec ses crises de spasme glottique. Riegel a établi, en 1875, la réalité de cette association clinique, sans chercher à l'expliquer.

Or, l'hémiplégie laryngée trouve une justification indiscutable dans les rapports anatomiques du nerf récurrent gauche avec la crosse de l'aorte, qu'il embrasse dans son anse. La compression de ce nerf est fatale quand l'anévrisme se développe au niveau de la concavité de l'aorte : le récurrent est alors coincé entre la tumeur et la bronche sous-jacente. L'image laryngoscopique peut être longtemps l'unique signe révélateur d'un anévrisme de l'aorte à type récurrentiel (Dieulafoy).

Mais la paralysie des dilatateurs est plus difficile à comprendre en cette circonstance; car le trajet du récurrent droit, qui plonge à peine dans le thorax, doit mettre le nerf à l'abri d'une compression aortique. Cette énigme a vivement intrigué les laryngologistes du dernier siècle; ils ont engagé à ce sujet des discussions aussi passionnées et aussi stériles que leurs disputes sur la loi de Semon.

Les documents utilisables n'abondaient pas, à cette époque, privée de la radioscopie : on ne pouvait faire état que des rares observations accompagnées de protocoles d'autopsie. Elles doivent être classées en deux catégories. 1er Cas ou la P. D. EST ATTRIBUÉE A UNE LÉSION DES DEUX RÉCURRENTS. — Ces cas sont rares et discutables : nous n'en connaissons pas qui résistent à la critique. Relisons la classique observation de Schnitzler, où un énorme anévrisme écrasait les deux récurrents et était censé produire ainsi la P. D. : mais nous y voyons que le récurrent gauche était seul en dégénérescence ; le récurrent droit fut reconnu intact.

Il est vrai qu'une très intéressante observation d'Onodi démontre la possibilité de la compression des deux récurrents par deux ancvrismes aortiques. Dans ce cas, l'anévrisme de gauche, ancien et profond, avait écrasé le récurrent gauche et provoqué la fixation de la corde vocale gauche en position cadavérique. L'anévrisme de droite, plus récent, avait lésé partiellement le récurrent droit et

immobilisé la corde droite en position para-médiane.

De sorte que, même si l'on prouvait qu'un anévrisme aortique est capable, en se développant ou en se dédoublant, de comprimer les deux récurrents, il resterait encore à démontrer que cette compression bilatérale est susceptible de déterminer une P. D. vraie. Le fait classique d'Onodi confirme ce que nous avons dit plus haut en parlant du cancer de l'œsophage : une compression des deux récurrents, au cou ou dans le thorax, généralement successive et inégale, immobilise les deux cordes en des positions variables bien plutôt qu'elle ne crée la P. D.

2º CAS OU LA P. D. EST ATTRIBUÉE A UNE LÉSION DU SEUL RÉCUR-RENT GAUCHE. — Dans ce groupe rentrent presque tous les cas publiés.

Pour expliquer cette chose illogique, on a bâti des hypothèses fantaisistes, soutenues par des lois de circonstance mal faites.

A. — On ne pouvait naturellement pas admettre qu'une compression du récurrent gauche provoquât directement une immobilisation de la corde vocale droite... Alors, on imagina que la P. D. devait être un phénomène réflexe. Mais, depuis les travaux de Longet et de Luschka, il est universellement admis que le récurrent est un nerf purement moteur.

Alors, pour les besoins de la cause, on exhuma une vieille doctrine, enterrée depuis le commencement du xvmº siècle, qui considérait le récurrent comme un nerf mixte. Krause s'en fit l'avocat, croyant y trouver un argument décisif dans son procès contre Semon: mais les expériences de contrôle donnèrent des résultats contradictoires.

B. — Admettons néanmoins qu'il soit démontré que le récurrent est un nerf mixte, renfermant des fibres centripètes capables de conduire des excitations résexes ; il reste encore à expliquer par

quel mécanisme laryngé peut se produire une P. D. dans de telles circonstances.

L'existence de paralysies permanentes de nature réflexe n'est point admise en neurologie. Il faut donc, toujours pour les besoins de la cause, considérer que la P. D. est fonction non pas d'une paralysie mais d'une contracture glottique. Cette hypothèse gratuite est ancienne. Déjà, en 1866, Krishaber avait attribué la P. D. à un spasme permanent du muscle ary-aryténoïdien, muscle impair, constricteur de la glotte et dont l'action peut être mise en jeu par l'excitation d'un seul des deux nerfs récurrents qui s'y rendent symétriquement: mais cela fut démenti par Keen, lequel, électrisant le récurrent d'un supplicié moins d'une heure après sa mort, vit toujours les mouvements se limiter à la corde correspondante.

Krause reprit bruyamment cette théorie en 1884. Brûlant du désir d'abroger la loi de Semon, il prétendit démontrer que « la paralysie respiratoire de Riegel » est due non pas à une paralysie des dilatateurs, mais à une contracture primitive de tous les muscles du larynx. Semon prouva sans peine la fausseté de cette conception.

Que d'explications embrouillées, que d'erreurs entassées pour expliquer la relation qui unit la P. D. à l'anévrisme de l'aorte! Demandons encore aux lumineux enseignements de Babinski de chasser l'obscurité qui nous masque la cause véritable de ce syndrome laryngo-aortique.

* *

L'inégalité des pupilles est un trouble qu'il n'est pas rare d'observer chez les sujets atteints d'anévrisme de l'aorte. On s'accordait autrefois à expliquer ce phénomène par une irritation ou une paralysie du sympathique, résultant d'une compression de ce nerf par la poche anévrysmale.

Babinski (¹) dissipa, en 1901, cette erreur classique et nous apprit que le mécanisme de ces perturbations est d'habitude bien différent. Recherchant le réflexe photo-moteur dans les cas d'ectasie aortique avec inégalité pupillaire, il constata qu'il était très affaibli ou aboli. Or, jamais le phénomène d'Argyll ne s'observe dans les lésions du sympathique, quelles qu'en soient la nature ou l'intensité : il faut donc rejeter la doctrine traditionnelle qui attribue ces

⁽⁴⁾ J. Babinski, Des troubles pupillaires dans les anévrysmes de l'aorte. Soc. méd. des Hóp. de Paris, 8 novembre 1901.

troubles pupillaires à une influence mécanique exercée par l'anévrisme.

Cependant cette association est trop fréquente pour qu'il s'agisse d'une combinaison fortuite. Babinski considéra que ces troubles pupillaires remplissaient les conditions requises pour être légitimement attribués à une lésion syphilitique des centres nerveux; il en conclut que les lésions aortiques et les perturbations pupillaires étaient liés par des relations d'ordre étiologique: c'était la syphilis qui les rattachait. «... Je voudrais savoir, disait-il, jusqu'à quel « point est fondée la notion classique qui fait dépendre ces troubles « d'une compression nerveuse. N'a-t-on pas été amené à cette idée « par des considérations théoriques, en rapprochant les phénomènes pupillaires des phénomènes laryngés qui sont dus à la « compression du récurrent? »

« compression du recurrent? »

Vaquez (¹) confirma pleinement les assertions de Babinski. Parmi
les faits personnels qu'il versa aux débats se trouve un cas d'iné-

galité pupillaire, avec perte des réflexes à l'accommodation et à la lumière, associée à des lésions aortiques limitées aux valvules sigmaïdes, sans ectasie : c'est dans ce dernier cas que la syphilis était le plus indubitable. La doctrine nouvelle de Babinski est aujourd'hui admise par tous ; elle a contribué à établir la nature syphi-

tique de l'anévrisme de l'aorte, encore indécise en 1901.

Transportons maintenant ces notions de l'œil au larynx. Remplaçons le stigmate syphilitique pupillaire par le stigmate syphilitique glottique. Disons « aortite + P. D. » au lieu de « aortite + Argyll ». Nous établirons ainsi un syndrome de Babinski laryngé, plus rare il est vrai que son modèle, mais non moins évident comme manifestation d'une syphilis vasculo-nerveuse. Désormais les rapports de la P. D. et de l'anévrisme aortique perdront leur mystère pour prendre place dans la sémiologie moderne de la syphilis.

L'observation suivante, qu'un de nous a pu recueillir brièvement chez un malade vu en consultation, donne une démonstrativn nette de la pathogénie du syndrome de Babinski laryngé.

OBSERVATION VI. — Paralysie des dilatateurs de la glotte. Ectasie aortique. Syphilis méconnue. — M. X..., 46 ans, est venu de Salonique à Paris, en janvier 1922, consulter le professeur Vaquez au sujet de troubles cardiaques assez récents. Ceux-ci sont dus à une aortite. L'auscultation fait entendre un double souffle aortique. La radiographie ré-

^(!) H. Vaquez, Syndrome de Babinski. Association des troubles de la pupille avec les lésions de l'aorte, Bull. de la Soc. méd. des Hép. de Paris 1902, p. 79.

vèle une très légère dilatation de l'orte, qui ne dépasse pas trois centimètres en position oblique antérieure droite.

On note, de plus, des signes de tabes incipiens. Myosis bilatéral : pupilles ponctiformes et fixes. Réflexes tendineux abolis à droite, fortement diminués à gauche.

M. X..., qui s'est toujours très attentivement observé, nie tout accident syphilitique antérieur. Cependant trois examens différents donnent une réaction de Wassermann-sang positive au maximum (+++). Il n'a pas pu être fait de ponction lombaire.

Récemment ont apparu des troubles laryngés, postérieurs aux troubles aortiques. Deux crises nocturnes de spasme de la glotte se sont produites : c'est pourquoi le Dr Donz... me demande un examen laryngos-

copique.

La voix est normale. La respiration est facile: il n'existe aucune ébauche de cornage ni de tirage. Cependant le miroir montre une paralysie des dilatateurs, symétrique mais incomplète: paralysie évidenment récente, car il ne s'est pas encore produit de rétraction secondaire des antagonistes. Les deux cordes gardent au repos la position intermédiaire: dans la phonation elles se portent facilement en position médiane; mais dans une inspiration forte elles demeurent fixes, incapables de s'écarter en abduction normale.

Un traitement mercuriel et arsenical est institué. Six semaines plus tard le D^r Donz... m'écrit : « Autant qu'on peut en juger actuellement, il y a une action d'arrêt sur les phénomènes vasculaires et laryngés... »

Ainsi, voilà un malade présentant, d'une part, une aortite avec très légère ectasie, d'autre part, un tabes incipiens. A quoi devonsnous attribuer sa P. D.? Comme l'enseignent les classiques, à la compression du récurrent gauche par cette infime dilatation de l'aorte? Ou, comme nous le pensons, à l'extension des lésions du névraxe vers les origines des nerfs vago-spinaux? L'hésitation ne saurait être permise.

C'est parce qu'il est syphilitique que ce malade a une aortite. C'est parce qu'il est syphilitique que ce malade a une P. D. Aortite et P. D. sont deux phénomènes morbides, indépendants l'un de l'autre, relevant d'une seule et même cause, qui est la syphilis. La lésion du larynx n'est pas fille de la lésion de l'aorte. Ce sont deux sœurs, peu ressemblantes, nées d'une même mère, la vérole.

VII

Anatomie pathologique de la paralysie syphilitique des dilatateurs

En l'absence de toute donnée autopsique, nous ne saurions avoir une idée précise des lésions nerveuses qui sont à l'origine de la paralysie syphilitique des dilatateurs. Nous nous contenterons donc d'exposer certaines déductions auxquelles nous conduit l'analyse des faits cliniques que nous avons observés.

Après tout ce que nous avons dit précédemment, il nous paraît démontré que la P. D., ne saurait être attribuée à une lésion récurrentielle consécutive elle-même à une localisation cervico-thoracique de la syphilis (ectasie aortique, adénopathies etc.), mais qu'elle doit rentrer dans le cadre de la syphilis nerveuse. Nous rappelons à cet égard: que la P. D, se manifeste avec les allures habituelles d'une syphilis neurotrope, qu'elle conduit souvent à la parasyphilis nerveuse, qu'une réaction méningée l'accompagne généralement.

Sur quel segment (cortical, bulbaire, radiculaire ou périphérique) des voies motrices dilatatrices du larynx une lésion s'accorderait-elle le mieux avec les faits observés?

Nous ne pouvons nous arrêter à l'hypothèse d'une localisation corticale. De nombreux expérimentateurs sont, en effet, d'accord sur ce point que les fonctions motrices du larynx, et surtout la fonction de dilatation, sont essentiellement sous la dépendance des centres bulbaires: la destruction des centres corticaux entraîne tout au plus une parésie des cordes, à laquelle s'ajoutent des troubles nets de la sensibilité laryngée (Semon, Horsley, Krause, Broeckaert, etc.) L'observation clinique confirme cette notion en montrant l'extrême rareté des paralysies laryngées au cours de l'hémiplégie organique (Lermovez, Gutzmann, Græffner). Certes on peut supposer avec Broeckaert que les troubles laryngés d'origine corticale cesseront d'être un phénomène clinique exceptionnel le jour où l'on ne se contentera plus de rechercher la paralysie complète d'une corde, mais où l'on s'attachera à noter le moindre trouble de la motilité et de la sensibilité. Il n'en reste pas moins vrai qu'en ce qui concerce notre P. D. - paralysie complète d'une fonction avec conservation parfaite de la sensibilité de l'organe on ne peut pas admettre qu'il s'agisse d'une lésion corticale.

Les notions actuelles accordent un rôle de plus en plus impor-

tant à la méningo-vascularite dans le développement de la syphilis nerveuse: la lésion combinée des enveloppes et des vaisseaux précède et détermine la lésion de l'élément noble; et celui-ci est atteint de préférence au point où il entre en contact étroit avec les méninges: au niveau des racines. La conception de la méningo-vascularite joue ainsi un rôle capital dans la compréhension de la syphilis nerveuse, aussi bien dans le domaine crânien que dans le domaine rachidien.

Mais, en matière de P. D., cette classique conception anatomopathologique ne va pas sans quelques grosses difficultés d'interprétation. Les racines du vago-spinal s'étagent, il est vrai, sur une grande hauteur à leur émergence du sillon collatéral postérieur du bulbe, ce qui laisse supposer qu'elles pourraient être intéressées indépendamment les unes des autres, par un processus méningé disposé soit en virole autour du bulbe, soit en trainée le long du sillon d'émergence. Mais pourquoi cette bilatéralité et cette symétrie, si fréquentes, coïncidant avec cette localisation aux seules fibres dilatatrices (la paralysie limitée aux constricteurs étant une véritable exception et la paralysie glottique syphilitique restant définitivement limitée à la fonction dilatatrice), pourquoi enfin cette intégrité habituelle, presque constante, des racines de l'hypoglosse, qui émergent du sillon collatéral antérieur juste en avant de celles du vago-spinal? Il est difficile de concevoir cette limitation de siège quand il s'agit d'une lésion aussi extensive que la méningite.

L'hypothèse d'une névrite périphérique est encore moins satisfaisante : elle soulève, avec plus de force encore, les mêmes difficultés d'interprétation à l'égard de cette systématisation définitive aux fibres dilatatrices ; elle s'accorde mal avec la fréquence de la réaction méningée concomitante ; enfin elle n'est plus guère acceptée, à l'heure actuelle, dans le cadre de la neuro-syphilis et en particulier de la neuro-syphilis tardive.

Reste l'hypothèse d'une localisation bulbaire, nucléaire. Il est généralement admis, bien que la démonstration anatomo-physiologique n'en ait pas été faite d'une façon indiscutable (schéma de Semon entr'autres), qu'il existe dans les origines nucléaires du vago-spinal un centre distinct pour chacune des deux fonctions motrices du larynx: centre respiratoire ou dilatateur et centre phonatoire ou constricteur. On s'accorde, en outre, à reconnaître que le centre dilatateur doit être prépondérant par rapport au centre constricteur. étant donné que l'acte respiratoire est un acte habituellement réflexe, tandis que l'acte phonatoire est un acte habituellement volontaire, De sorte que la paralysie de la fonction respiratoire du larynx amène tout naturellement à penser à une

lésion destructive de son centre bulbaire, centre prépondérant et distinct.

On objectera que ce centre doit être bien près des centres moteurs du voile, puisqu'ils font partie l'un et l'autre du noyau ambigu; qu'en outre le centre de l'hypoglosse, étant interposé entre les deux noyaux ambigus droit et gauche et sur toute la hauteur de ceux-ci, devrait être souvent lésé avec eux, éventualité rare en réalité. Il n'en est pas moins vrai que c'est seulement au niveau des noyaux du névraxe que les voies motrices d'un même nerf se répartissent en des groupes fonctionnels distincts et que c'est en ce point que l'on peut le mieux concevoir la lésion qui supprime isolément les diverses fonctions de ce nerf.

Il existe, d'ailleurs, quelques observations où la paralysie des dilatateurs, était associée à des paralysies de voisinage:

P. D. + hémiplégie velo-palatine + hémiplégie linguale (Dundas Grant).

P. D. + diplégie velc-palatine + diplégie linguale (Oddo).

P. D. incomplète + diplégie velo-palatine complète (Guillain et Barré).

Quant aux raisons qui président à cette électivité lésionnelle, elles nous sont inconnues. Peut-être peut-on supposer une disposition particulière des artères qui irriguent les noyaux dilatateurs du larynx, favorisant à leur niveau la localisation ou les effets de l'artérite syphilitique. Nous trouvons, d'ailleurs, d'autres exemples de l'électivité nucléaire de la syphilis. Plusieurs auteurs (Achard, Baudouin) expliquent par une localisation de cet ordre le caractère parcellaire de certaines paralysies oculo-motrices syphilitiques. D'autres trouvent dans cette conception anatomo-pathologique l'explication la plus séduisante du phénomène de l'Argyll. Nous pourrions encore rappeler les travaux récents d'A. Léry sur « la myélite syphilitique amyotrophique d'origine vasculaire et de distribution diffuse avec localisation occasionnellement et partiellement élective sur les cornes antérieures » (dont les noyaux moteurs bulbaires représentent le prolongement), créant même parfois « ces atrophies isolées qui semblent répondre à un petit ramollissement d'une corne antérieure ».

Nous devons ajouter enfin que cette conception d'une lésion nucléaire limitée cadre mieux que celle d'une méningo-radiculite avec les résultats de la fonction lombaire. Si l'on veut bien se reporter à nos résultats exposés plus haut, on verra que dans aucun cas nous n'avons constaté la réaction maxima de la méningite spécifique, que cependant dans deux cas les réactions biologiques témoignaient d'une syphilis nerveuse indubitable, tandis que

dans le troisième cas il n'existait aucune modification pathologique du liquide céphalo-rachidien. Or, il est actuellement démontré, comme nous l'avons déjà indiqué, que la syphilis cérébro-spinale peut exister sans réaction méningée dans des cas qui ne sont pas très rares (A. Delille, Camus). Cela se voit en particulier dans certaines lésions extraméningées, évoluant en plein parenchyme (L. Babonneix et H. David, Ravaut), condition que nous paraît parfaitement réaliser une lésion du noyau ambigu, lequel se trouve en plein parenchyme bulbaire, loin des enveloppes méningées. A. Léry est du même avis quand il écrit à propos des amyotrophies spinales syphilitiques sans lymphocytose : « leur étude anatomique montre que cette apparente anomalie peut tenir soit à l'existence d'une lésion vasculaire purement intramédullaire et non méningée, soit à la sclérose tardive d'une méningite à caractères d'abord inflammatoires ».

Nous n'insisterons pas davantage sur ces conceptions un peu théoriques. De toutes les hypothèses envisagées, c'est certainement celle de la polioencéphalite partielle du noyau ambigu qui nous paraît être le mieux en harmonie avec les caractères cliniques propres à la paralysie des dilatateurs. Elle ne mérite toutefois d'être retenue qu'à titre provisoire, en attendant qu'un simple fait autopsique vienne ou la consolider ou la détruire.

VIII

Traitement de la paralysie des dilatateurs

Le traitement de la syphilis nerveuse comporte certaines règles qui lui sont propres. Pour le traitement de nos malades atteints de P. D. nous avons eu soin d'en tenir compte, en même temps que des préceptes qui régissent actuellement la thérapeutique antisyphilitique en général.

1º LE TRAITEMENT DOIT ÉTBE PRÉCOCE. — Cette première règle s'applique à toute syphilis nerveuse, qu'il s'agisse d'accidents du début, comme les paralysies crâniennes de la période secondaire, ou d'accidents tardifs, comme le tabes. Elle a été confirmée chez nos malades atteints de P. D.: la guérison n'a été obtenue que dans l'observation III, où la dyspnée datait seulement d'un mois; dans l'observation V, où le début des accidents remontait à trois mois, nous n'avons constaté qu'une amélioration unilatérale; dans

l'observation IV, où le traitement n'a été institué que 8 à 10 mois après le début, nous n'avons observé aucun résultat. Le traitement de la paralysie syphilitique des dilatateurs doit donc être considéré comme un traitement d'urgence. Ajoutons même que toute P. D. doit être mise au traitement spécifique sans attendre la confirmation par le laboratoire de sa nature syphilitique.

2º LE TRAITEMENT DOIT ÉTRE ÉNERGIQUE ET PROLONGÉ. - Rappelons nous que la syphilis neuro-méningée est extrêmement résistante. Ce caractère paraît être dû moins à la nature des lésions qu'à la difficulté où l'on se trouve de les atteindre : d'une forte dose de médicament introduite dans le milieu sanguin il ne leur arrive qu'une quantité souvent extrêmement faible. Il faudra donc atteindre progressivement des doses intenses : mais, comme cette intensité des doses est limitée par la tolérance de l'organisme, on ne pourra obtenir une puissance thérapeutique suffisante que par un traitement long et patient. Quel que soit l'accident nerveux traité, . cette nécessité de l'action extrêmement prolongée est amplement démontrée : nombreux sont les cas où le début de l'amélioration ne survient qu'après un traitement de plusieurs semaines. Donc ne nous laissons pas décourager par l'effet négatif des premières doses, puisque nous avons tout au moins la conscience de n'être jamais nuisibles en insistant.

3º LE TRAITEMENT DOIT ÊTRE CONTINUÉ JUSQU'A GUÉRISON CONTROLÉE. — De la notion de résistance de la syphilis nerveuse découle encore la nécessité de pratiquer un traitement continu, sans repos injustifié, faute de quoi ce traitement court le risque d'être inutile ou même dangereux. Chaque dose n'ayant qu'une action passagère, d'autant plus courte qu'elle est plus faible, la dose suivante doit arriver avant que l'infection ait pu regagner le terrain perdu, sinon celle ci a des chauces de reprendre son intensité première.

Ce n'est pas tout. Certains médicaments, l'arsenic en particulier, semblent jouer à l'égard du spirochète le rôle d'aliment ou le rôle de poison suivant qu'ils l'atteignent en dose faible ou en dose forte. Il s'ensuit qu'arrêter un traitement arsenical sans s'être assuré de la guérison, c'est s'exposer à avoir donné une activation aux lésions neuro-méningées et à voir survenir peu de temps après un retour offensif parfois dramatique. Telle est l'explication des neurorécidives postarsénicales et celle de l'agravation de certains accidents nerveux, négligemment traités par l'arsenic, éventualités devenues d'ailleurs de plus en plus rares au fur et à mesure que s'est perfectionné le code thérapeutique de la syphilis nerveuse. Notre observation IV paraît bien être un exemple de cet ordre de faits: le malade ayant reçu six injections arsenicales (dose dite anciennement stérilisante) pour des accidents bucco-pharyngés, puis ayant été abandonné, vit quelques mois plus tard apparaître ses troubles laryngés.

Ainsi l'ancienne formule des cures intermittentes espacées doit faire place à celle de la désinfection sans arrêt jusqu'au contrôle humoral de la guérison. Celui-ci ne sera pas constitué par la constatation d'une seule réaction négative, la maladie étant susceptible de reprendre son activité après un apaisement momentané, mais il devra être renouvelé dans les mois qui suivront (8 mois : règle de Vernes).

4º LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CHOISI JUDICIEUSEMENT. — Il est curieux de voir que l'iodure fut le médicament administré de préférence dans la plupart des anciennes observations de P. D. où l'on soupçonnait la syphilis. En réalité, nous ne saurions attendre grand'chose de ce médicament. Il ne nous paraît même pas sans danger en raison des poussées inflammatoires qu'il peut occasionner sur un larynx déjà extrêmement rétréci.

L'arsenic jouit de la faveur actuelle ; il constitue la médication la plus énergique aussi bien pour stériliser la syphilis que pour juguler les accidents nerveux. Cependant il convient de faire remarquer que c'est à son emploi surtout que s'adresse la précédente règle de la continuité et de la méthode dans le traitement. C'est à la suite de doses insuffisantes ou mal rythmées de sels arsenicaux que l'on a pu noter ces cas d'activation des lésions neuro-méningées.

Le mercure a une action plus douce, plus lente; il passe pour être moins énergique. Aussi devrons-nous l'employer sous sa forme la plus puissante (injections intraveineuses de cyanure de mercure). En tous cas, il est exempt de toute action provocatrice.

Il s'ensuit que le traitement arsenical devra être le traitement de choix des accidents nerveux, mais à la condition expresse qu'on puisse en contrôler les effets autant de fois que cela paraîtra nécessaire. Sinon il vaudra mieux donner la préférence au mercure. Celui-ci aura encore son indication absolue, en cas d'intolérance du sujet à l'égard des arsenicaux. Enfin on le conseillera comme préparant bien à une cure arsenicale, ou pour donner du mordant à celle-ci (cure mixte).

Quant aux sels de *bismuth*, d'acquisition récente, ils paraissent donner aussi d'excellents résultats dans la syphilis nerveuse. Mais nous n'en avons aucune expérience en ce qui concerne la paralysie des dilatateurs.

En résumé, nous avons adopté pour le traitement de nos paralysies des dilatateurs la pratique suivante Nous commençons par administrer du mercure : 5 à 6 injections intraveineuses d'un centigramme de cyanure de mercure chacune, en 8 ou 10 jours. Nous instituons ensuite le traitement arsenical pur ou le traitement mixte à condition toutefois que le sujet soit disposé à suivre docilement nos conseils. Ce traitement est constitué par des doses d'abord faibles, puis progressivement augmentées (technique de Ravaut) et répétées 1 ou 2 fois par semaine, suivant la dose. Une fois que nous pensons avoir atteint au point de vue laryngé tout ce qu'il était possible d'espérer, nous confions notre malade à un syphiligraphe qui le conduira jusqu'à la guérison humoralement contrôlée.

MA TECHNIQUE POUR L'EXTIRPATION DU LARYNX

Par RICARDO BOTEY (de Barcelone).

A mon avis, la laryngectomie totale, si redoutée jadis, est aujourd'hui une opération bénigne, presque sans mortalité opératoire, surtout si on la pratique avec la méthode de Gluck et l'anesthésie locale.

Après avoir exécuté 62 extirpations totales du larynx, j'ai pu m'apercevoir des avantages et inconvénients de la méthode de Gluck, en y apportant quelques modifications.

Sélection des cas. — Il faut choisir, parmi les malades atteints de cancer du larynx, ceux qui peuvent être opérés, si l'on prétend ne pas discréditer la méthode.

Je n'opère actuellement que les patients dont le néoplasme est exclusivement endolaryngé, sans invasion des ganglions ou avec des ganglions peu volumineux. Quand le cancer a dépassé la coque laryngienne, pour s'étendre vers la langue ou le pharynx, la reproduction est presque inévitable après l'opération la plus complète, même après extirpation minutieuse des ganglions malades.

Préparation du malade, — Avant d'opérer nous faisons un examen minutieux de l'état des appareils respiratoire, cardio-vasculaire et rénal de notre malade.

Ea trachéotomie, faite 15 jours avant l'extirpation totale du larynx, afin d'habituer les voies aériennes au passage de l'air par la canule, est complètement inutile. En Espagne, où l'on a exécuté, l'Allemagne exceptée, plus de laryngectomies que dans tout le reste de l'Europe, personne ne fait, au préalable, la trachéotomie et malgré cela, la mortalité opératoire est insignifiante, presque nulle.

Avant l'opération et pendant la première semaine consécutive, nous tachons de maintenir l'activité du cœur, en administrant la digitale, sous la forme de digitaline Nativelle, afin d'éviter la mort par collapsus cardiaque.

Alimentation très copieuse et nourrissante les trois jours qui précèdent l'intervention. La bouche sera désinfectée et les chicots enlevés. Le malade prendra un bain et se rasera la figure, la moustache comprise.

Une demi-heure avant l'opération, une tasse de thé au cognac et une piqure de morphine.

Je marque les lignes de mes futures incisions de la peau en pe-

tits points de galvano-cautère, distants de 5 ou 6 millimètres l'un de l'autre.

Désinfection de la peau, etc.

Eclairage. — On peut opérer le malade à la lumière zénithale, mais je préfère l'éclairage frontal au Clar, au photophore, ou au miroir de Brünings. Cet éclairage, indispensable en oto-chirurgie, montre le champ opératoire avec une clarté extraordinaire, même dans les recoins les plus profonds.

Anesthésie locale, — J'utilise une solution de novocaïne au centième avec quelques gouttes d'adrénaline pour l'infiltration, et une de cocaïne au dixième pour l'anesthésie tronculaire des nerfs laryngés supérieurs et pour les petits attouchements des tissus. Ma solution de novocaïne est légèrement teintée au bleu de méthylène, qui indique ainsi les parties imbibées de l'anesthésique.

De 20 à 30 centimètres cubes de la première solution suffisent à

insensibiliser la région.

J'injecte profondément le liquide sous la ligne des futures incisions, et de chaque côté du larynx.

Anesthésie mixte. — Chez les malades nerveux, craintifs, j'administre le chloroforme pour éviter la souffrance, jusqu'au moment d'ouvrir le pharynx. Puis, je continue à l'anesthésie locale avec la co-caïne, parce que alors on ne peut faire l'infiltration.

Si l'opération commencée avec l'anesthésie locale, le malade souffre malgré tout, je termine l'intervention en lui faisant absorber quelques bouffées de chloroforme. Pour ce faire nous utilisons l'intercrico-thyrotomie avec notre canule, le dispositif de Lombard et l'appareil de Ricard.

Cette forme de narcose peut être mise en pratique, même quand le larynx a été ouvert, en plaçant convenablement une canule de trachéotomie dans son intérieur.

Aspiration continue. — Avec la plupart des oto-rhino-laryngologistes, j'utilise depuis longtemps l'aspiration pour faire disparaître la salive et les mucosités du champ opératoire, quand je pratique l'œsophagoscopie ou la trachéo-bronchoscopie, me servant pour ce faire des pompes salivaires de Killian, Brünings et Guisez; puis de la trompe d'eau, plus pratique, en l'employant dernièrement aussi dans les interventions sur l'oreille, ou l'hémorragie osseuse est si génante pour l'opérateur.

Actuellement je préconise en outre, avec Moure, l'aspiration continue dans presque toutes les grandes interventions sur le pharynx, les sinus de la face et le larynx, me servant du dispositif plus puissant et efficace du professeur Rocher, de Bordeaux.

L'aspiration permet, dans la laryngectomie, d'avoir un champ

opératoire dépourvu de sang, ce qui facilite les manœuvres et l'hémostase des vaisseaux. Elle évite la répétition des tamponnements et le continuel asséchement du sang avec la gaze, et prévient l'irruption du sang et de mucosités dans le conduit aérien ou sur la plaie.

L'appareil du D' Rocher consiste en une pompe de Gaiffe, actionnée par un moteur électrique; un tube en caoutchouc à parois épaisses, uni à la pompe et à un récipient de verre à double tubulure, dont l'une d'elles est introduite dans un autre tube où se trouve placée la canule d'aspiration.

Un rhéostat mu par le pied, régularise la vitesse du moteur et partant la force d'aspiration.

Un aide effectue l'aspiration, depuis l'incision de la peau jusqu'à la fermeture de la plaie, produisant ainsi une vision claire du champ opératoire.

Position de l'opérateur, du malade et des aides. — Cinq aides. Un pour l'hémosthase et l'aspiration (à gauche de l'opéré); un autre pour écarter les tissus (à gauche de l'opérateur); un troisième pour soutenir la tête; un quatrième pour surveiller le pouls; et une infirmière se chargeant des fils et des aiguilles de suture. Celle-ci tiendra préparés: 30 ou 40 catguts du n° 2 pour la ligature des vaisseaux; le même nombre de catguts du n° 0 pour les sutures musculaires; 25 ou 30 fils en argent (de 4/10 de millimètre de grosseur) pour la peau et 5 ou 6 fils de forte soie pour la trachée.

Je me place à droite du malade, en ayant, derrière lui et à ma gauche, deux petites tables avec les instruments nécessaires. En outre, au-dessus de la table opératoire, je tiens une double étagère rotative, qui porte les instruments les plus employés, ce qui tient bien mieux que de les placer sur le malade même, comme je l'ai vu faire souvent à peu près partout.

Je place mon malade, le tronc un peu élevé et les jambes en légère déclivité haute. La tête inclinée en arrière est soutenue par un aide pendant toute la durée de l'opération. Finalement, pour lui éviter des impressions désagréables, je lui fais bander les yeux et j'attache ses poignets à la table d'opération.

Opération. — Nous traçons une incision transversale supérieure, un centimètre plus haut que l'os hyoïde à son centre et dont les extrémités touchent à peine le bord antérieur du muscle sternomastoïdien. Perpendiculairement à cette incision, nous faisons trois petites entailles, une au centre et les deux autres de chaque côté, afin de faciliter plus tard la superposition exacte des deux lèvres de de la plaie, quand on en fait la suture. Par le fait de tracer l'incision 1 centimètre en dessus de l'os hyoïde à son centre, on évite que la plaie tombe sur la cavité pharyngienne.

Nous sectionnons la peau et le tissu cellulaire, en coupant entre deux pinces de Kocher, pour être plus tard lié, tout vaisseau apparaissant dans le champ opératoire. De cette façon on opère presque à blanc, surtout si l'on emploie en même temps l'aspiration continue.

La région hyoïdienne une fois découverte, et l'insertion supérieure des muscles infra-hyoïdiens mise à nue, nous coupons, sous la sonde de Kocher, les insertions de ces muscles à l'os hyoïde.

La membrane thyro-hyoïdienne bien découverte, nous plaçons sur les deux nerfs laryngés supérieurs un peu de gaze imbibée de cocaïne.

L'incision transversale inférieure, tracée sur le premier anneau de la trachée, se termine de chaque côté sur le bord postérieur des muscles sterno-cléido-mastoïdiens, afin de pouvoir placer les mèches du drainage à distance de l'ouverture trachéale.

L'extrémité inférieure des muscles infra-hyoïdiens mise à nue, nous les sectionnons transversalement sous la sonde de Kocher, le plus inférieurement possible, en tachant de ne pas blesser la glande thyroïdienne, située immédiatement au-dessous.

L'incision verticale sur la ligne médiane est tracée jusqu'au squelette laryngien. Ponction immédiate de l'espace crico-thyroïdien et introduction de ma canule, à pavillon très réduit, au moyen de son mandrin. Cette canule tient seule, et dans le cas où elle sortirait on la remet instantanément avec le mandrin.

Si notre malade respire avec difficulté avant de pratiquer l'intervention, nous commençons par faire en premier lieu, l'incision de la ligne moyenne, afin de placer de suite la canule intercrica-thyroïdienne.

La canule intercrico-thyroïdienne qui ne gène pas la manœuvre, assure la respiration des malades dans tous les cas, car même quand il n'existe pas de dyspnée avant l'opération, il peut, tout à coup surgir des difficultés de la respiration, avant d'avoir ouvert le larynx. D'autre part l'intercrico n'intéressant pas le conduit trachéal, laisse le malade comme s'il avait été opéré sans trachéotomie préalable, ce qui épargne des cicatrices déformantes et des suppressions d'anneaux de la trachée.

Mais notre modification la plus importante à la méthode de Gluck consiste dans la dissection des lambeaux. Nos lambeaux, sont cutanés-musculaires, au lieu d'être simplement cutanés, comme ceux de Gluck. Nous commençons par la dissectiondu lambeau gauche, en rasant le larynxet en séparant avec la peau les muscles sterno et omohyordiens, qu'on laisse collés à la peau. Après cela, les muscles thyrohyoïdiens et sterno-thyroïdiens, adhèrents au larynx, sont enlevés.

En d'autres termes, nous ne supprimons pas comme le fait Gluck tous les muscles infrahyoïdiens, créant ainsi des lambeaux purement cutanés, mais nous ajoutons à ces lambeaux deux muscles (le sterno-hyoïdien et l'omohyoïdien) qui augmentent son épaisseur et assurent sa nutrition.

Je crois inutile d'indiquer ici que si les muscles sous-hyoïdiens sont infiltrés, ou, raison de plus, s'ils sont envahis par le mal, on

devra les supprimer.

Une fois le lambeau écarté, nous examinons le canal carotidien, pour savoir s'il y a des ganglions. Ce canal peut être inspecté de façon aussi large que si l'on a enlevé, avec Gluck, tous les muscles sous-hyoïdiens. La recherche des ganglions et son ablation est, en agissant ainsi, pareillement facile, malgré l'opinion contraire de quelques-uns de mes compatriotes. Nos lambeaux, en effet, sont cutanés, comme ceux de Gluck, à leur base, mais ils contiennent deux muscles près de la ligne moyenne.

La réparation des différents muscles ne constitue pas un clivage difficile. On trouve, au contraire, très facilement, l'interligne mus-

culaire.

Dans le cas où l'on rencontre des ganglions volumineux sur la jugulaire interne, nous les séparons de ce vaisseau, à la pince et au ciseaux, l'isolant de sa gaine celluleuse le plus délicatement possible.

Si malgré toute notre douceur nous blessons la veine, si la plaie est petite nous exécutons sa suture, avec de très fines aiguilles et de la soie fine. La suture doit être perforante et à intervalles de 1 à 2 millimètres. Quand la plaie de la jugulaire est étendue, nous préférons sa ligature, opération plus rapide et facile.

Dans les cas où la jugulaire est fortement adhérente aux ganglions (cas que nous n'opérons d'ailleurs plus aujourd'hui), nous lions ce vaisseau en dessous et en-dessus de ceux-ci et extirpons les ganglions avec le fragment de veine, après avoir jeté une autre ligature un peu plus haut, qui isole l'extrémité périphérique de la jugulaire.

Résection du lambeau droit, exactement de la même manière, et

recherche et ablation des ganglions.

Ligature des vaisseaux pincés. Cette ligature est effectuée de la façon suivante. Le catgut est enfilé sur une aiguille, et celle-ci pique les tissus tout près du vaisseau pincé en y passant le catgut. Une fois la pince retournée sur le catgut on lie le vaisseau du côté opposé. En agissant ainsi les fils ne peuvent pas glisser, ce qui serait très dangereux à cause, le cas échéant, de la possible pénétration de sang dans le conduit trachéal.

Séparation à la pince et au bistouri de l'isthme thyroïdien, du cricoïde et du premier anneau de la trachée, en rasant le squelette laryngo-trachéal.

Ligature en double des deux artères crico thyroïdiennes (laryngées inférieures de Testut), que l'on ne rencontre pas toujours et que l'on

dégagera au moment de décoller la glande thyroïdienne.

Si le malade se plaint de souffrir, malgré l'anesthésie par infiltration, nous pratiquons des attouchements cocaïniques avec un peu de gaze sur les points trop sensibles.

En outre pour donner du courage à notre opéré, nous lui faisons prendre, de temps en temps, un peu de cognac, par la bouche, et

plus tard par la sonde.

Décollement des muscles constricteurs inférieurs du pharynx, de leurs insertions laryngiennes, en séparant les cornes supérieures du

thyroïde sans ouvrir le pharynx.

Ligature des artères laryngées supérieures. Pour les mettre en évidence nous levons l'os hyoïde avec un crochet et abaissons avec un autre crochet le cartilage thyroïde; on tend ainsi la membrane thyro hyoïdienne. On découvre le paquet vasculo-nerveux laryngé supérieur, que nous sectionnons entre deux pinces, après double ligature.

Avant d'ouvrir la cavité pharyngienne, nous faisons par la bouche quelques attouchements cocaïnés du pharynx et du larynx.

La plaie protégée par de la gaze, nous ouvrons transversalement le pharynx. Pour ce faire, nous tirons en haut l'os hyoïde, et en bas le larynx, en pinçant avec une forte pince de ligament thyrohyoïdien moyen sur l'angle thyroïdien.

En aucun moment de l'opération l'asepsie n'est plus difficile qu'à celui-ci, puisque la salive et les mucosités buccales tombent sur la

plaie au moment d'entr'ouvrir la cavité pharyngienne.

La section passera entre l'épiglotte et le dos de la langue, en tachant de ne bles-er aucun de ces deux organes. On termine de chaque côté d'un coup de ciseau, entre les deux bouts liés des artères laryngées supérieures. Cette ouverture du pharynx sera assez réduite, afin de conserver intacte la plus grande quantité possible de muqueuse pharyngée.

Les mucosités et le sang seront soigneusement aspirées avec l'ap-

pareil de Rocher, afin de ne pas infecter la blessure.

Le pharynx ouvert, nous badigeonnons de suite l'hypopharynx et le larynx avec la solution de cocaïne, 4 ou 5 fois consécutives, dans le but de supprimer toute sensibilité et tout réflexe dangereux.

Sonde naso-œsophagienne courte (nous utilisons les sondes de Guyon nº 18 ou nº 20), laquelle introduite par une fosse nasale, apparaît au pharynx; nous l'insinuons alors dans l'œsophage, dont elle ne dépasse pas la moitié du trajet. Cette sonde est attachée par son pavillon à la tête du malade. Gluck introduit cette sonde plus tard, après la suture de la muqueuse du pharynx et du muscle constricteur, en la guidant avec les doigts à travers les tissus. Son introduction, à notre avis, est de la sorte plus pénible, et il arrive même quelque fois que la pointe de la sonde apparaît sur la plaie, après s'être faufilée entre les points de suture.

Afin de faciliter la vision, nous amputons l'épiglotte d'un coup de ciseau; puis sectionnons longitudinalement le larynx avec la cisaille de Gluck, qui coupe admirablement bien. Les deux valves thyroidiennes sont alors maintenues écartées par un aide, au moyen

des pinces à crochets.

Séparation du larynx de la paroi antérieure du pharynx, toujours de haut en bas, même dans le cas où le néoplasme s'est étendu supérieurement. Nous entaillons le repli aryténo-épiglottique droit, puis séparons au bistouri la muqueuse de la fossette pyriforme et de la région aryténo cricoïdienne du pharynx, jusqu'au premier anneau de la trachée.

Suture non perforante de la muqueuse pharyngienne, en adossant séreuse à séreuse, que l'on renverse en dedans sur une étendue suffisante. Là où la muqueuse est très mince et sans vaisseaux apparents, nous la renforçons en la traversant avec l'aiguille un peu plus en dehors, afin d'utiliser des tissus mieux nourris, malgré que nous ayons un peu rétréci le pharynx puisque celui-ci constitue une cavité large et dilatable qui peut être réduite impunément.

Nous faisons cette suture très peu serrée et avec des aiguilles courbes fines et du catgut très fin. Nous posons de 4 à 6 points verticaux et de 6 à 8 transversaux, en unissant la muqueuse pharyngée à

la sous muqueuse de la base de la langue.

Suture verticale, sur la ligne moyenne, du constricteur inférieur du pharynx, que nous unissons supérieurement aux tissus adhérents à l'os hyoïde.

Suture de l'extrémité supérieure des muscles sterno hyordiens et omo-hyordiens aux restes de tissu musculaire insérés à l'hyorde, par 3 ou 4 points de chaque côté. Suture sur la ligne moyenne du bord antérieur des muscles sterno-hyordiens, par 5 ou 6 points.

Suture de la peau de l'incision transversale supérieure, au fil d'argent, en laissant à chaque extrémité une fente de 2 centimètres de longueur pour le drainage. Les trois petites entailles conseillées par nous, faciliteront la superposition exacte des lèvres de la plaie.

Suture totale, au fil d'argent, de l'incision yerticale moyenne.

Un gros fil de soie est jeté sur le premier anneau de la trachée, en traversant le premier espace fibreux avec l'aiguille enfilée, et séparation du larynx sous le cricoïde, en sectionnant d'avant en arrière.

Avant de sectionner le larynx sous le cricoïde, on pincera et liera une petite artère (que l'on ne trouve pas toujours): la laryngée postéro-inférieure, située derrière l'articulation crico-thyroïdienne. Nous avons assez souvent noté que si l'on n'effectue pas cette ligature, ce vaisseau saigne abondamment au moment de sectionner la trachée, et une quantité assez grande de sang tombe dans le conduit trachéal. Le cas échéant, nous pinçons sur le champ les vaisseaux qui saignent et y jetons immédiatement un fil.

Chez les malades trachéotomisés d'urgence, avant l'exécution de la laryngectomie, nous sommes convaincus que l'on ne doit pas extirper uniquement le larynx, en laissant en place la canule, pour

l'introduire après par la bouche trachéale.

Dans de semblables cas le mal a envahi la glotte et fréquemment aussi le premier anneau de la trachée. Nous faisons alors notre incision transversale inférieure, en-dessous de l'ouverture de la trachéotomie, et éliminons le tissu cicatriciel qui entoure cette ouverture, joint à un fragment de l'isthme thyroïdien, en supprimant finalement, au moins deux anneaux de la trachée, quelques fois trois, si nous le jugeons nécessaire, et si le conduit trachéal est suf-fisamment saillant en-dessus de l'encoche du sternum.

Si nous n'agissons pas de cette façon, la récidive du cancer avec l'ouverture de la trachée est fatale, comme nous avons pu nous en

convaincre dans plusieurs cas que nous avons publiés.

Suture de la trachée à la peau (avec de la soie), de la lèvre inférieure de l'incision transversale inférieure, en prenant un bon centimètre de peau que l'on invagine, avec la pince, à l'intérieur du conduit trachéal, pendant qu'un aide serre le nœud. Un point de suture central et deux de chaque côté de la portion cartilagineuse, en passant le fil par un espace fibreux. Ces points de suture suffisent à couvrir totalement de peau le bord cartilagineux de l'anneau trachéal. Nous unissons la portion membraneuse du conduit trachéal, par trois ou quatre points de suture au centre de la lèvre supérieure de l'incision transversale inférieure, en comprenant dans cette suture les extrémilés inférieures des muscles sterno et omo-hyofdiens, qui, de cette manière sont fixés et protègent inférieurement l'hypopharynx et l'œsophage.

Nous plaçons alors une mèche de gaze iodoformée sous la base des lambeaux, en utilisant pour ce faire notre pince courbe; les deux bouts de cette mèche sont pincés, afin de faciliter le placement des deux autres mèches, l'une en haut vers l'hyoïde, l'autre en bas, sur les côtés de la trachée.

Deux points de suture au fil d'argent sont mis de chaque côté de l'ouverture trachéale.

Nous introduisons finalement notre canule de laryngectomie, d'un diamètre de 12 à 14 millimètres, bien matelassée de gaze. Cette canule, à tube interne saillant à l'extérieur, ne permet pas que la gaze glisse sur son ouverture externe.

En dernier lieu, nous mettons de la gaze sur et sous la canule et appliquons un bandage serré, sur le cou et la tête, où nous fixons, avec une épingle de nourrice et un gros fil, le pavillon de la sonde.

Soins post-opératoires. — Le malade transporté dans son lit, nous lui donnons par la sonde, un peu de thé avec du cognac, en même temps qu'une injection hypodermique d'huile camphrée, en entourant son corps de bouteilles d'eau chaude.

En outre, trois heures après, nous administrons un lavement chaud de 300 grammes de sérum physiologique, que nous répétons une ou plusieurs fois, s'il est nécessaire, de même que les injections d'huile camphrée. Si la tension artérielle baisse, on injecte sous la peau du ventre de 400 à 500 grammes de sérum, en augmentant la dose de digitaline et en y ajoutant quelques gouttes de la solution d'adrénaline.

D'autre part, nous tâchons d'éviter que l'opéré fasse des mouvements de déglutition; au contraire, il devra cracher ses secrétions buccale et pharyngienne, en inclinant en avant tête et tronc.

Nos opérés de laryngectomie totale s'asseoient quelques minutes, matin et soir, le jour qui suit l'intervention, dans un fauteuil situé tout près du lit en augmentant les jours suivants la durée.

Nous défendons à nos malades de lever la tête ou de la tourner à droite ou à gauche. La tête et le buste doivent être fixés d'une seule pièce jusqu'à la cicatrisation de la plaie.

Pour éviter la toux, donner un peu de morphine, car celle là est très pernicieuse pour la plaie.

La nourriture de ces malades devra être abondante. Nos opérés prennent tous les jours par la sonde, 2 ou 3 litres de lait, mélangés à des purées diverses, de l'extrait de viande, des œufs, de la crème, du vin, du café, du cacao, etc.

Si le liquide ne passe pas par la sonde, nous le refoulons avec la pince en caoutchouc ou la seringue à pansements.

Nos opérés font quatre repas par jour, de 400 à 600 grammes d'aliment liquide chacun.

Nous renouvelons le pansement au bout de 24 ou 48 heures, s'il

n'est pas sali par la sérosité sanguinolente habituelle. Ce pansement est, après, renouvelé une ou deux fois par jour.

Au bout de 48 heures, nous sortons les mèches du côté de la trachée. Après trois jours, celles qui ont été insinuées sous la base des lambeaux. Le quatrième jour nous enlevons les mèches supérieures. La plaie est pansée à l'eau oxygénée et à la teinture d'iode.

Nous obtenons rarement la guérison per primam, dans l'espace d'une quinzaine de jours. La plaie suppure presque toujours, il y a même, quelquesois, du sphacèle du pharynx. Dans ces cas, les plus fréquents, la cicatrisation définitive a lieu entre les 25 et 45 jours.

Nous enlevons la sonde quand la plaie est cicatrisée; et nous sortons la canule cinq ou six semaines après l'intervention, car presque tous nos opérés respirent parfaitement sans canule par la bouche trachéale amplement béante. Quand il y a eu suppuration de l'ouverture trachéale avec nécrose de cartilage, la sténose de ce conduit oblige, quelquefois, au port perpétuel de la canule. Depuis que nous recouvrons le bord de la trachée avec la peau invaginée dans son intérieur, nous n'avons jamais plus eu de nécrose des cartilages trachéaux.

Phonation. — Un tiers de nos opérés d'extirpation totale du larynx parlent avec la voix, appelée pharyngienne, d'une façon intelligible. Il y en a dont le timbre et l'articulation sont si parfaits que difficilement on se douterait qu'ils n'ont pas de larynx; ils ont résolu le problème de la parole sonore, en utilisant l'air dégluti et emmagasiné à l'entrée de l'œsophage; air qui est expulsé vers le pharynx et la bouche, où il est transformé en parole sonore, grâce au voile du palais et la base de la langue, qui font l'office de cordes vocales.

Chez les deux tiers restants de mes laryngectomisés la voix pharyngée est très imparfaite ou n'existe pas du tout; ils ont besoin de se servir d'appareils phonatoires pour se faire comprendre.

Il existe différents modèles de larynx artificiels, avec lesquels les patients peuvent parler. Nous en avons nous-même imaginé un, assez économique, dont se servent nos opérés à leur ontière satisfaction, et dont nous n'allons pas décrire les détails, puisque nous en avons fait l'objet d'un travail antérieur.

Mais la plupart des opérés d'extirpation totale du larynx finissent par abandonner leurs appareils phonatoires, parce que avec ceux-ci ils sont l'objet de curiosité; il préfèrent se servir de l'écriture ou de la mimique pour répondre à leurs interlocuteurs.

La raison par laquelle certains malades réussissent à se faire par-

faitement comprendre avec leur voix pharyngée et d'autres ne peuvent pas articuler un seul mot sonore, est, à mon avis, difficile à trouver, étant donné que les uns et les autres sont placés dans des conditions exactement semblables.

L'idéal serait donc de pouvoir obtenir chez tous les opérés d'ablation totale du larynx la voix pharyngienne. Nous poursuivons depuis assez longtemps des recherches sur cette question, et sommes convaincu qu'en soumettant ces malades à une éducation spéciale, dont nous n'avons pas à exposer ici la technique, on arrive à les faire parler la plupart du temps, en voix pharyngienne timbrée et intelligible.

Les appareils phonatoires doivent, à l'avenir, être définitivement abandonnés.

Réflexions. — Notre technique pour l'extirpation totale du larynx, fondamentalement identique à celle de Gluck, en diffère néanmoins sur quelques détails, comme nous venons de le montrer.

Gluck trace l'incision supérieure, comme l'on sait, au niveau de l'os hyoïde; cela fait que si quelques points de suture sautent à cette place, ce qui arrive assez souvent, et si le patient lève la tête, la plaie béante met à découvert la cavité pharyngienne, donnant lieu à une ouverture par laquelle jaillissent la salive et les aliments. Mais si nous situons le centre de cette incision un peu plus haut, comme nous le faisons actuellement, le fond de la plaie correspond aux tissus musculaires sus-hyoïdiens; et alors, même quand survient l'infection, la fistule salivaire ne se produit plus.

L'aspiration dans la laryngectomie constitue un progrès, puisqu'elle simplifie, facilite et abrège l'opération.

Marquer d'avance sur la peau en points, au galvano cautère le tracé des futures incisions, constitue un signalement indélébile, qui évite des incisions défectueuses; étant donné que l'on tend toujours à dévier l'incision supérieure vers le bas et la médiane vers la droite.

L'anesthésie locale ne procure pas constamment la suppression de toute souffrance. Il existe des malades nerveux, qui ne veulent absolument pas assister à leur opération; ceux-ci sont quelquefois sujets à des évanouissements, pendant l'acte opératoire, à cause de la peur. L'anesthésie mixte tire d'affaire, dans de semblables occasions, car elle réunit les avantages de la narcose et de l'anesthésie locale, sans aucun inconvénient de l'une et de l'autre.

L'exécution de l'intercrico dans tous les cas, assure une respiration tranquille pendant l'acte opératoire, même dans le cas où le malade respirait avec difficulté avant l'intervention, ce qui, à mon avis, est un avantage considérable. Nous affirmons catégoriquement que l'extirpation des muscles sous-hyoïdiens, comme le fait Gluck ne donne pas un plus ample champ opératoire que de laisser adhérents à la peau les muscles sterno et omo-hyoïdiens, comme nous le faisons, ce qui permet, de la même façon, l'examen minutieux et l'ablation des ganglions.

Il n'y a qu'à se donner la peine de l'essayer sur le cadavre pour se convaincre que, dans ce dernier cas, l'ampleur du champ opératoire est exactement pareille.

Il est pareillement inexact que la conservation des muscles soushyoïdiens peut rendre le drainage difficile; semblable objection est purement théorique. Au contraire, les muscles en question dévient mieux les sécrétions de la plaie vers les extrémités des incisions transversales, rendent ainsi moins facile la suppuration de la plaie vers la ligne moyenne, et de ce fait le décollement de ses lèvres.

Quant à la croyance que la méthode de Gluck n'est pas cause de fistules pharyngiennes, il n'y a qu'à vérifier les résultats obtenus par presque tous ceux qui l'ont employé, pour se convaincre de l'inexactitude de semblable affirmation. Ces fistules sont, à notre opinion, dues au manque de vitalité des lambeaux de Gluck, purement cutanés, minces et à très précaire circulation sanguine. Il suffit d'ailleurs, en effet, de faire attention à l'aspect pâle et froid des lambeaux, principalement chez les individus maigres, pour se pénétrer de la possible mortification de la peau, sur une portion de son étendue, comme, en effet, il en résulte, tant quand on emploie l'anesthésie au chloroforme, comme quand on se sert de l'anesthésie locale par infiltration.

Nous croyons que le larynx ne doit être jamais extirpé de bas en haut. L'extirpation de haut en bas n'est pas plus difficile que de bas en haut, quand on est habitué à le faire. Même dans les cas où le néoplasme a envahi le pharynx et le vestibule du larynx, on peut parfaitement faire l'ablation de cet organe, en commençant par son extrémité supérieure. En agissant ainsi on a l'avantage de ce que le larynx se trouve placé en dehors de la plaie ; de la sorte on possède la garantie qu'aucun suc cancéreux, aucune sécrétion bronchiale ne pourra tomber sur la plaie, et en outre, de ce que le sang et les mucosités pharyngo -buccales, ne pourront pour le même motif, se fausiler dans la trachée, puisque nous ne sectionnons le larynx sous le cricoïde que tout à fait à la fin de l'opération, après avoir lié tous les vaisseaux et avoir suturé la plaie. En d'autres termes, par cette conduite nous imitons les méthodes modernes de résection de l'intestin, qui l'isolent de la cavité abdominale avant de l'ouvrir, pour que son contenu ne puisse pénétrer dans la cavité péritonéale. En extirpant le larynx hors du champ opératoire nous le préservons de l'infection.

Si, au contraire, nous effectuons l'ablation du larynx de bas en haut, nous retournons aux modus faciendi de Périer et de Le Bec, en nous exposant ainsi, le conduit trachéal se trouvant ouvert dans la partie inférieure de la plaie, à ce que, pendant que nous extirpons le larynx, les sécrétions septiques et le sang de la plaie puissent glisser vers le conduit aérien.

LES APONÉVROSES DE LA TROMPE D'EUSTACHE

Par P. TRUFFERT

Ancien interne des Hôpitaux de Paris

La trompe d'Eustache, les muscles péristaphylins externe et interne, le constricteur supérieur du pharynx constituent, sous la base du crâne, un carrefour, un rendez-vous de formations diverses dont la description anatomique a été l'objet de nombreux remaniements.

Tröltsch décrivait une formation fibreuse continuant le plan du constricteur supérieur et venant unir les extrémités des deux crochets du cartilage tubaire pour constituer le plancher de la trompe d'Eustache.

Tillaux précisant l'anatomie de cette région, enseignait que la paroi latérale du pharynx ne s'arrètait nullement au bord supérieur du constricteur supérieur, mais qu'elle montait jusqu'à la base du crâne, représentée par les feuillets aponévrotiques qui enserrent et y appendent, l'ensemble formé par la trompe d'Eustache et par les muscles péristaphylins qui y sont annexés.

Jonnesco précisait cette situation de la façon suivante : « Les aponévroses des parois latérales du pharynx comprennent trois feuillets : une aponévrose latérale interne ou salpingo-pharyngienne, s'insérant à la base du crâne en dedans du péristaphylin interne, puis à la lèvre interne du bord inférieur du cartilage tubaire. Cette aponévrose, épaissie par places, surtout au-dessous du cartilage de la trompe, constitue les ligaments salpingo-pharyngien et salpingo-palatin. Elle se perd en bas dans la fibreuse interne sous muqueuse. (Planche 1.A)

Une aponévrose latérale externe, s'insérant à la base du crâne en dehors du péristaphylin externe pour venir se perdre en bas, sur les parois latérales du pharynx et se continuer avec l'aponévrose péri-œsophagienne. Elle partage, en avant, les insertions des constricteurs. Une aponévrose latérale moyenne, naissant de la trompe d'Eustache, passant entre les muscles péri staphylins interne et externe pour, au-dessous du premier, se perdre en partie sur l'aponévrose externe, en partie sur l'interne.

Plus récemment, MM. Charpy et Escat avaient modifié ces conceptions de l'appareil tubaire : trompe et muscles, éléments de la paroi du pharynx. (Planche 1-B)

Pour Escat, en effet, la tunique fibreuse interne du pharynx, ar-

rivée à la limite du constricteur supérieur, continue son trajet jusqu'au point ou elle atteint le muscle péri staphylin interne. A ce niveau, elle se dédouble. Le feuillet principal continue sa direction, en dedans du péri staphylin interne, et présente un renforcement, le long de l'insertion de ce muscle, en avant du trou carotidien, constituant le ligament pétro-salpingo-pharyngien.

Le feuillet accessoire vient se perdre sur le plancher de la trompe, et c'est lui qui constitue le fascia-salpingo-pharyngien décrit par Tröltsch.

Quant à l'aponévrose qui ferme en dehors la loge tubaire décrite par les anatomistes précédents, elle représente, tout simplement, l'aponévrose latérale du pharynx de Charpy, extrémité supérieure des lames saggitales du cou. Elle s'insère, à la base du crâne, en arrière du mussle péri staphylin externe, c'est-à-dire sur l'épine du sphénoïde, le bord postérieur de la grande aile, la crête qui limite la fossette scaphoïde, puis, dans la fosse ptérygoïde: « sur la crête, « souvent peu distincte, qui sépare la loge du péri staphylin externe de celle du ptérygoïdien interne ».

Les vaisseaux, ajoute M. Charpy, sont toujours en dehors de cette aponévrose.

Farabeuf, le premier, a nettement précisé la valeur respective des différents plans aponévrotiques en restituant au fascia-salpingo-pharyngien sa valeur de cloison séparatrice entre ce qui est intra-pharyngien et ce qui est extra-pharyngien. Ce fasc ia laisse, en effet en dehors de lui, le muscle péri staphylin externe: muscle extra-pharyngien et le sépare du péri staphylin interne: muscle intra-pharyngien.

M. Sebileau, dans les « Démonstrations d'anatomie, précise cette description. » Le constricteur supérieur ne remonte pas jusqu'à la « base du crâne, il est, dans une petite étendue, remplacé par l'aponévrose du pharynx. » (Planche I. C.).

Le segment latéral de cette aponévrose, aponévrose pétro-pharyngienne, à direction antéro-postérieure, vient s'insérer, en avant, sur l'aile interne de la ptérygoïde, en dedans du péri staphylin externe.

- « C'est le long des attaches de l'aponévrose pétro-pharyngienne sur « le rocher que chemine la trompe... L'on pourrait dire sous une
- « autre forme que l'aponévrose latérale se dédouble au niveau du
- « bord inférieur de la trompe, qu'elle l'embrasse, se confond avec
- « elle, et la porte dans une sorte de gouttièe à concavité supérieure,
- « de son orifice pharyngien jusque dans le rocher, ou si vous aimez « mieux, qu'elle la maintient collée jusqu'à la base du crâne, en la
- « soutenant dans l'angle d'une véritable fourche. »

Cette description de notre Mattre est la première à bien mettre

en évidence la continuité entre le fascia-salpingo-pharyngien sous tubaire, et le tissu fibreux qui comble le trou déchiré antérieur, formant le ligament suspenseur de la trompe.

Cette description montre que la trompe d'Eustache et les formations fibreuses qui l'entourent, constituent une cloison continue, laissant en dedans d'elle le muscle péri staphylin interne et rejetant en dehors du pharynx le muscle tenseur du voile du palais.

Mais il n'en existe pas moins un plan fibreux en dehors du péristaphylin externe. Ce plan, décrit pour la première fois par Juvara. a été précisé par MM. Rouvière, Hovelacque, Virenque sous le nom d'aponévrose inter ptéryqoïdienne.

Nos recherches sur la disposition anatomique des fascias aponévrotiques annexés à l'appareil tubaire nous ont mis à même de constater l'exactitude des descriptions de M. Sebileau et de M. Rouvière.

Nous avons essayé, en partant de ces données anatomiques, une identification de ces différents fascias.

D'autre part l'étude évolutive de la région latérale du pharynx sous cranien nous a permis de justifier cette identification.

La trompe d'Eustache représente la première fente branchiale interne, elle est, de ce fait, une évagination de la muqueuse pharyngée, du cul de sac pharyngien, extrémité toute antérieure de l'intestin

A) Jonnesco. — Les aponévroses externe et interne accolées (8) au bord supérieur du constricteur supérieur (4) se bifurquent;

Constricteur superieur (4) se bilurquent; Une aponévrose interne (9) en dedans du péristaphylin interne (3);

Une aponévrose moyenne (10) allant s'insérer au plancher de la trompe d'Eustache (1); Une aponévrose externe (11) en dehors du péristaphylin externe (2);

⁽⁵⁾ Trou déchiré antérieur ;

⁽⁶⁾ Artère pharyngienne ascendante;

⁽⁷⁾ Artère palatine ascendante;

⁽¹²⁾ Artère méningée moyenne.

B) MM. Charpy Escat. — (Même nomenclature générale).

L'aponévrose interne (8) au bord inférieur du péristaphylin interne se dédouble en un femillet interne (a) (Petro-adhire contrare de un femillet interne (a)

un feuillet interne (9) (Petro-salpingo-pharyngien) et un feuillet externe (10) (Salpingo-pharyngien), L'aponévrose externe (11) est indépendante.

C) MM. Farabeuf-Sebileau. — (Même nomenclature générale).

La plan por biside par la parabeuf (1) est inne plan parabeuf (2).

Le plan constricteur supérieur (4) se continue par un fascia salpingo pharyngien (8) qui, après avoir englobé la trompe d'Eustache (1) la suspend à la base du crêne au niveau du trou déchiré antérieur (5) (ligament suspenseur (11). Ce plan fibreux représente la paroi du pharynx.

D) Conception vasculaire - (Même nomenclature générale).

Ce sont les vaisseaux pharyngiens ascendants (6) montant dans la paroi de la gaine viscérale 8) et les vaisseaux palatins ascendants (7) cheminant dans la paroi de la loge viscérale (9) qui guident le fascia salpingo pharyngien, puis, par leurs rameaux méningés, le ligament suspenseur de la trompe (11);

⁽¹⁰⁾ Aponévrose cervicale moyenne et feuillet profond de l'aponévrose cervicale superficielle gagnant leur insertion cranienne.

⁽¹³⁾ L'aponévrose interptérygoïdienne.

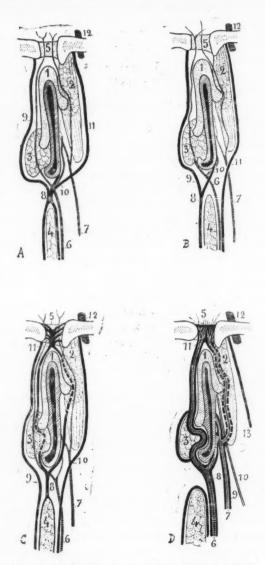


Planche i. — Schématisation des différentes conceptions des aponévroses péritubaires (voir Légendes, page ci-contre).

céphalique. On doit donc trouver, à son niveau et immédiatement autour d'elle, des plans fibreux que guident les vaisseaux de cette extrémité supérieure de l'intestin. Ceux-cr puisent leur origine à deux sources : l'une principale, artère intestinale supérieure, pharyngienne ascendante, l'autre qui, la première en date, devient accessoire au cours de l'évolution, et gagne l'orifice antérieur du pharynx dans la région tubaire. La première se présente, à la fin de l'évolution, comme le système pharyngien ascendant vascularisant la trompe en même temps que les parois pharyngées; la deuxième, est le système palatin ascendant absorbé en partie par la vascularisation du sphincter buccal, système facial.

Ces systèmes vasculaires comprennent : des artères, des veines, des lymphatiques; là, comme partout, ainsi que l'a montré M. Sebileau, ces derniers confondent leur réseau avec celui des veines; celles-ci constituent, là encore, un plexus à mailles plus ou moins ⊶errées, un lascis où il est néanmoins possible de retrouver la direc-

tion générale de la distribution artérielle.

C'est pourquoi nous prendrons comme type de notre description la vascularisation artérielle de la trompe d'Eustache.

L'artère pharyngienne ascendante, qui naît de la carotide externe au même niveau que l'artère faciale, mais de la face interne de l'artère, gagne la paroi pharyngée où elle s'épanouit en donnant des branches postérieures et des branches antérieures.

Celles-ci montent le long de la paroi latérale du pharynx, et, parmi leurs branches, certaines se portent entre les péri staphylins et se distribuent à la trompe d'Eustache, de ces branches partent plusieurs rameaux ascendants qui pénètrent dans le crâne par le trou déchiré antérieur.

L'artère palatine ascendante ou mieux pharyngo-palatine natt de l'artère faciale au moment où celle ci enjambe le stylo-hyoïdien. Pour gagner sa destinée, cette artère chemine dans l'épaisseur du tissu graisseux de la loge latéro-pharyngienne et aborde la face profonde du ptérygoïdien interne entre lui et le péristaphylin externe pour se terminer sur la paroi de la trompe d'Eustache, et sur la voûte du pharynx. (fig. 2)

Certains de ses rameaux gagnent la base du crâne et envoient des branches dans le trou déchiré antérieur. Les veines qui constituent le plexus latéro-pharyngien poussent des racines par ce même trou déchiré antérieur jusque vers le système des veines méningées.

Or, Farabeul a montré que tout système vasculaire cheminait dans une lame, épanouissement de la gaine du tronc principal. Nous avons étudié, en partant de cette conception, les systèmes aponévrotiques de la région cervica c dans toute son étendue et nous

avons pu constater que l'ensemble des aponévroses vasculaires constituait une loge viscérale dans laquelle évoluait l'extrémité supérieure de l'intestin céphalique et les dérivés évolutifs des fentes branchiales internes. De même, nous avons pu constater que, ainsi que M. Sebileau l'a montré pour le corps thyroïde, les vaisseaux d'un

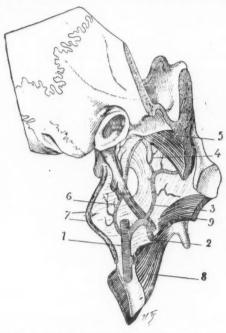


Fig. 2. - Le fascia salpingo-pharyngien vue latérale.

- 1. Artère carotide externe.
- 2. Artère faciale,
- 3. Artère palatine ascendante.
- 4. Rameaux tubaires dans la paroi de la loge viscérale.
- 5. Muscle péristaphylin externe.
- 6. Artère pharyngienne ascendante.
- 7. Veine pharyngienne.
- 8. Muscle constricteur supérieur.
- 9. Muscle buccinateur.

organe constituaient, par l'étalement de leur lame, une gaine autour de lui.

La différenciation si nette, dans l'étage cervical inférieur, entre la loge viscérale limitée par les lames des gros troncs artériels et veineux juxtaposées et la gaine viscérale guidée par les rameaux or-

ganiques venus de ces troncs, perd peut-être un peu de sa netteté à la base du crâne mais elle peut être néanmoins facilement rétablie.

- « Dans le segment céphalique de la carotide externe, la loge « viscérale existe encore, superposable, dans sa constitution, a
- « ce qu'elle était à la base du cou. C'est-à-dire que les lames sa-
- a gittales la limitent en arrière et latéralement, alors qu'en avant,
- « elle est fermée par les lames vasculaires artérielle et veineuse,
- « gagnant le ligament ptérygo-maxillaire sur lequel elles se ter-
- « minent en somme. Les symétriques ne peuvent se rejoindre sur
- « la ligne médiane en avant, la loge viscérale présente en effet, en
- « ce point, sa vaste déhiscence buccale. Lorsque les vaisseaux caro-
- « tides externes ont gagné leur situation intra-parotidienne, ce qui
- « limite en avant la paroi latérale de la loge viscérale semble devoir
- « être la face profonde des aponévroses musculaires accolées. Néan-
- a moins, montent, sous les aponévroses, des lames vasculaires qui
- « émanent des vaisseaux faciaux entraînées par les palatines as-
- « cendantes. Ces lames suivent le muscle péristaphylin externe et
- « viennent se perdre sur le segment cartilagineux de la trompe,
- « (fascia salpingo-pharyngien de Tröltsch) puis montent vers le
- « trou déchiré antérieur (ligament suspenseur de la trompe, de Fa-« rabeuf). La loge viscérale est alors largement ouverte par la dé-
- " hiscence nasale » (1).

Quant à la pharyngienne ascendante, elle constitue, en ce spoint, la gaine du pharynx et l'on conçoit qu'au niveau de la trompe d'Eustache ces deux systèmes: loge viscérale et gaine viscérale se rencontrent et se confondent, puisque les vaisseaux se partagent, en entremèlant leurs rameaux, la vascularisation de l'appareil tubaire, (fig. 3).

D'autre part, les aponévroses musculaires qui constituent plus bas les plans cervicaux superficiel et moyen montent, jusqu'à la base du crâne mais, alors que le plan moyen faible et celluleux dans la région latéro pharyngée a été méconnu pendant longtemps jusqu'à ce que MM. Trolard et Descomps l'identifient, le système superficiel, au contraire, présente un intérêt particulier, pour l'étude des aponévroses de la région tubaire.

En effet, le système aponévrose cervicale superficielle est annexé au premier arc branchial, et, s'il est bien connu dans le segment qui relie l'arc maxillaire à la ceinture scapulaire en bas, le segment qui relie le premier arc à la base du crâne nous paraît devoir être précisé.

⁽¹⁾ TRUFFERT: Le Cou; Anatomie topographique; les Aponévroses, les Loges (page 60) Arnette Paris 1922.

Le premier arc, ou mieux l'arc maxillaire comprend d'abord une ébauche mandibulaire ou maxillaire inférieure de la face interne de laquelle se détache un bourgeon ; maxillaire supérieur bourgeon maxillo-ptérygo palatin de Kœlliker.

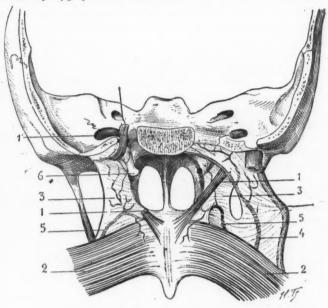


Fig. 3. - Le fascia salpingo-pharyngien

1. Muscle péristaphylin interne. Sectionné à gauche, son faisceau supérieur est relevé (1').

2. Muscle constricteur supérieur.

3. Fascia salpingo pharyngien (paroi de la loge viscérale).

4. Artère pharyngienne ascendante (gaine viscérale).

5. Artère palatine ascendante (dans le fascia salpingo-pharyngien).

6. Trompe d'Eustache.

L'ébauche primitive est suspendue à la base du crâne par une masse mésodermique ou apparaîtront bientôt les myomères d'origine des muscles masticateurs. Mais toutes ces évolutions ne peuvent se faire que dans le plan aponévrose cervicale superficielle constituant, dans l'épaisseur de cette aponévrose, une véritable loge à laquelle nous avons donné le nom : de loge des muscles masticateurs (1).

⁽⁴⁾ TRUFFERT: Le Cou, Anatomie topographique, les Aponévroses, les Loges (page 66 et suivantes) Arnette Paris 1922.

Sans vouloir reprendre en détail la constitution de cette loge ce qui nous ferait sortir des limites de ce travail, nous devons cependant en envisager le feuillet profond, dont nous comprenons, dès maintenant, la situation et la direction.

Ce feuillet en effet, suit d'abord la face profonde du ptérygoïdien interne puis, au-dessus de ce muscle, monte le long du bord postérieur de la ptérygoïde. Jusqu'à la base du crâne, où il doit s'insérer, en compagnie d'ailleurs de toute l'aponévrose moyenne, immédiatement en arrière du muscle péri-staphylin externe.

Ce muscle en effet, est un faisceau masticateur absorbé par le segment fibreux de l'ébauche palatine et adapté à la physiologie de ce segment. Il ne peut donc être en dehors de la loge des muscles masticateurs.

Quoi qu'il en soit, au niveau de leur insertion crânienne, les feuillets aponévrotiques musculaires semblent renforcer la paroi latérale de la loge viscérale.

On voit donc combien est puissant le cloisonnement décrit par Farabeuf. Les muscles péri staphylins interne et externe sont entièrement séparés, à la fin de l'évolution de même qu'ils dérivent d'ébauches musculaires essentiellement différentes.

Le muscle péri-staphylin externe, muscle masticateur n'a rien de commun, en aucun moment de l'évolution, avec le muscle péri-staphylin interne qui, ainsi que l'enseigne M. Sebileau, appartient au système élévateur de l'appareil musculaire annexé à l'extrémité supérieure de l'intestin céphalique.

Quant à l'aponévrose inter ptérygoïdienne, surtout lorsqu'elle a été dégagée de la lame vasculaire de la maxillaire interne, (MM. Hovelacque et Virenque), nous pensons qu'il faut y voir le vestige du mésoderme unissant, dès l'origine, les ébauches maxillaires inférieure et supérieure du premier arc, ce qui s'explique par l'insertion de cette aponévrose sur l'aile externe de la ptérygoïde et ses variations d'étendue avec le développement plus ou moins grand de cette aile externe.

En tout cas, cette aponévrose clive les muscles annexés au premier arc en deux systèmes : l'un externe comprenant : le masseter, le temporal, le ptérygoïdien externe, l'autre interne comprenant : le ptérygoïdien interne et le péri staphylin externe.

Ce sont les expansions de la lame vasculaire maxillaire interne qui semblent unir cette aponévrose au système sous tubaire.

En résumé nous arrivons à une conception très simple des aponévroses tubaires. (Planche I, D).

Ces aponévroses se résument à un fascia fibreux guidé par les vaisseaux palatins ascendants et pharyngiens ascendants, fascia qui englobe la trompe pour venir ensuite, toujours guidé, par les vaisseaux, gagner le trou déchiré antérieur. Ces fascias étant plus ou moins renforcés par les insertions crâniennes de l'aponévrose cervicale moyenne et du feuillet profond de l'aponévrose cervicale superficielle.

L'aponévrose interne, est le plan conjonctif sous muqueux, plan ou se ramifie les vaisseaux de la muqueuse.

L'aponévrose externe est un fascia conjonctif, vestige du premier arc branchial. Ce sont les émanations de la lame maxillaire interne qui semblent rattacher cette aponévrose au fascia moyen.

Ainsi s'expliquent tout naturellement les divergences dans les opinions classiques qui toutes répondent à la réalité anatomique.

On conçoit en effet comment Jonnesco a pu décrire sa trifurcation aponévrotique sous tubaire, comment Charpy et Escat ont pu avec autant de raison isoler de la description précédente l'aponévrose externe, comment enfin MM. Farabeuf et Sebileau sont arrivés à la description de la disposition réelle.

Nous pensons cependant qu'il faut restituer aux vaisseaux, guides des aponévroses, leur importance dans la description de ces fascias fibreux et nous avons vu que cette interprétation des aponévroses de la trompe d'Eustache accuse encore l'opposition, classique depuis Farabeuf, entre le muscle péri staphylin intra-pharyngien, et le muscle péri staphylin extra-pharyngien.

BIBLIOGRAPHIE

CHARFT, Traité d'Anatomie Humaine. (Poirier et Charft) 2° édition, tome IV, (Masson, Paris 1903).

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, article Oreille, t. LXIX, p. 45 (Asselin et Masson, Paris 1882).

Dictionnaire de médecine et de chirurgie, article Oreille. Tome XXV, p. 10 (J. B. Baillère, Paris 1878).

HOVELACQUE et VIRENQUE. Les aponévroses interptérygoïdiennes, Fresse Médicale, 1913, p. 817.

Jonnesco. Traité d'Anatomie Humaine (Poisier et Charpy) 1re édition, t. 1V, p. 154 (L. Bataille et Cie, Paris 1897).

Mior et Baratoux. Considérations anatomiques et physiologiques sur la Trompe d'Eustache. (*Progrès Médical*, 1881, p. 477-496-541).

Rouvièna L'aponévrose interptérygoïdienne et ses rapports avec le nerf maxillaire inférieur. (Presse Médicale 1912 p. 551).

Sebileau Démonstrations d'Anatomie, p. 113. (G. Steinheil, Paris 1892).
TILLAUX. Anatomie topographique, 4º édition, p. 135 (Asselin et Houzau, Paris

Tagerrau. Beéträge Zur Anstomischen und physiologisch Würdigung der Rubenund Gaumenmuskalatur. In Arch. f. Ohr., 1865.

TRUFFRET. Le Cou Anatomie topographique. Les aponévroses. Les loges, p. 60 (Arnette, Paris 1922).

TRAVAIL DE LA CLINIQUE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

HÉMORRHAGIES SPONTANÉES A RÉPÉTITION CONSÉCUTIVES AU PHLEGMON PÉRIAMYGDALIEN

Par le Dr AUBRIOT

Chef de laboratoire de la Clinique O. R. L. de Nancy

D'assez nombreux auteurs ont signalé comme complication peu fréquente des abcès périamygdaliens, l'hémorrhagie massive, véritablement cataclysmique, résultant de la rupture par ulcération d'un gros tronc vasculaire, artériel le plus souvent. Le drame est alors si rapide que l'intervention n'a pas le temps de se réaliser.

Plus rares — ou en tout cas plus rarement signalées — semblent être les hémorrhagies de moindre importance, bien qu'encore sérieuses, surtout par leur répétition, et dont le caractère d'intermittence laisse à la thérapeutique la possibilité d'agir.

J'ai eu récemment l'occasion d'en observer deux cas qui m'ont paru mériter mention.

Observation I. — M. L... 27 ans, mécanicien, homme vigoureux et de bonne constitution, sans tare héréditaire ni acquise appréciable n'offre à retenir dans ses antécédents qu'une sensibilité de gorge remontant à l'enfance.

A la suite de poussées réitérées d'angine prédominant sur le côté droit, il subit, il y a une dizaine d'années, à la clinique laryngologique de Nancy, l'extirpation à l'anse chaude de l'amygdale droite, intervention qui mit un terme définitif aux accidents de cette origine.

Depuis quelques années, l'amygdale gauche s'est prise à son tour et sous la forme plus sérieuse d'esquinancies. Trois phlegmons se sont successivement formés à quelques mois d'intervalle et spontanément ouverts. Le dernier s'est vidé il y a huit jours et tout semblait devoir rentrer provisoirement dans l'ordre quand, le troisième jour après l'évacuation, survint sans cause notable une hémorrhagie de l'amygdale malade que le patient évalue à deux bons verres de sang. L'écoulement se faisait sous forme de filet continu et s'arrêta de lui-même.

Vingt-quatre heures plus tard, nouvelle hémorrhagie, un peu moindre toutefois, mais qui se reproduisit encore à trois ou quatre reprises et dans des conditions analogues. C'est justement alarmé et osant à peine s'alimenter de peur de provoquer de nouveaux accidents que L... vient

se présenter à la consultation des maladies de la gorge de l'hôpital civil le 18 novembre dernier. L'état constaté est le suivant :

A droite, la fosse amygdalienne est comblée par une cicatrice saine. A gauche, la tonsille est grosse, creusée de cryptes profondes, relativement saillante, bien qu'intimement adhérente aux piliers. Au-dessus du pôle supérieur apparaît, non loin du bord libre de l'arc palatin, un pertuis en forme de boutonnière, d'où suinte, par pression du voile, un liquide hématique rouge-brun. La sonde cannelée, prudemment insinuée dans le trajet, pénètre de 15 à 20 millimètres et accentue le suintement sanguinolent. Une mèche iodoformée, un peu serrée est glissée jusqu'au fond de la cavité et l'excision radicale de l'amygdale, proposée. afin d'atteindre, si possible, l'origine de l'hémorrhagie et de combattre celle-ci en connaissance de cause. C'est encore à l'ause chaude, maniée avec quelque circonspection, que fut pratiquée trois jours plus tard l'amygdalectomie sous analgésie adréno-cocainique. L'organe malade fut trouvé scléreux à ce point que le pôle supérieur dut être, pour ainsi dire, sculpté dans sa niche, sans qu'on pût découvrir un plan de clivage proprement dit entre la glande et son lit. Au cours de cette extirpation, d'ailleurs à peu près exsangue, aucun vaisseau important ne fut découvert. Par précaution, néanmoins, les piliers furent rapprochés par trois points de suture.

Les suites furent les suites habituelles d'une amygdalectomie chez l'adulte, et aucune alerte ne se produisit jusqu'à la cicatrisation.

L'examen histologique de l'organe enlevé ne me montra que des lésions banales d'inflammation chronique avec hyperplasie scléreuse très accentuée. J'ajouterai que l'observation de la coagulabilité du sang me permit de constater une prise en caillot normale quant au délai et quant à sa modalité (rétractilité).

OBSERVATION II. — Mmº A..., 35 ans. d'aspect robuste et de bonne santé habituelle, a souffert de la gorge depuis l'enfance et subi des cautérisations réductrices des amygdales.

En septembre dernier, une esquinancie à gauche. Quatre mois plus tard, nouvel abcès de la même amygdale, spontanément ouvert vers le quatrième jour avec rejet de pus mélangé de sang.

Le surlendemain matin, au réveil, sans effort de toux ni cause appréciable, la malade a rendu un flot de sang. Même accident le même jour dans des conditions semblables, puis la guérison s'est faite sans autre incident. M^{me} A... consulte actuellement en raison d'une gène permanente un peu douloureuse de la gorge à gauche. L'amygdale droite est réduite à une nappe scléreuse de trabécules nacrées. L'amydale gauche, encore grosse, est étranglée en son milieu par une forte bride adhérente au pilier antérieur; le parenchyme, rose pâle, est très dur au stylet et saigne facilement au contact. L'auscultation, pratiquée à plusieurs reprises par différents médecins, s'est toujours montrée négative.

Quel est le vaisseau en cause dans l'hémorrhagie spontanée compliquant parfois l'abcès périamygdalien? Les cas que j'ai pu relever dans la littérature, une trentaine, concernaient pour les trois quarts l'ulcération de gros troncs, et notamment de la carotide interne, constatée à l'autopsie ou, exceptionnellement, démontrée par l'efficacité radicale de sa ligature. Dans une observation (Watson) il s'agissait de la linguale, dans une autre (Muller) de la maxillaire interne, ces deux cas suivis de mort par saignements répétés, les autres ayant donné le tableau d'une hémorrhagie unique massive, tuant le patient en quelques secondes. Moizard relate l'arrêt spontané, à la faveur d'une syncope providentielle d'une perte de sang de plus d'un litre. Wulff et Duke ont publié chacun un cas où des signes d'anévrysme apparurent comme symptômes d'alarme.

Je n'ai relevé que peu d'observations (une dizaine) d'hémorrhagies à répétition n'ayant pas entraîné la mort. Dunn, Messiter, Hermann, Luke, leur opposèrent avec succès la ligature de la carotide primitive, Stoupy celle de la carotide externe. Chappelle préféra la simple incision du pilier antérieur, suivie de tamponnement. Marotte, Schmiegelow. Veillard se contentèrent de moyens purement

médicaux (ergotine, sulfate de quinine à haute dose).

Je n'ai jusqu'à présent envisagé que l'éventualité d'une hémorrhagie artérielle. La question des hémorrhagies d'origine veineuse
a rarement été soulevée. S'il est vrai que la veine peut réagir précocement à l'infection ambiante par phlébite oblitérante, dont Boissard, Trumoull, Breton, ont publié des observations, il est rationnel d'admettre d'autre part que certains saignements amygdaliens
postphlegmoneux peuvent être veineux: la turgescence des veines
voisines d'un foyer inflammatoire est un fait d'ordre général et cette
hyperhémie n'est pas sans jouer son rôle adjuvant. Peut-être peuton également faire entrer en ligne de compte une certaine diminution locale de la coagulabilité sanguine, ainsi qu'on a l'occasion de
l'observer au niveau d'un sinus latéral tangent à un abcès ou à une
infiltration des cellules mastoïdieunes périsinusales.

Quoiqu'il en soit, souvent immédiate, l'hémorrhagie peut suivre l'évacuation de l'abcès de quelques heures ou même de quelques jours (deux et trois dans les observations précédentes, cinq dans un cas de Chappelle, huit dans un cas de Stoupy). Duke, ayant incisé une angine phlegmoneuse pulsatile et lié la carotide primitive pour arrêter l'hémorrhagie consécutive, perdit son malade à la suite d'une nouvelle hémorrhagie survenue le 28° jour c'est dire que l'évacuation d'un abcès périamygdalien n'est pas toujours la rassurante conclusion des événements.

Comment peut-on se représenter la pathogénie de ces accidents? Il est de notion courante que le phlegmon périamygdalien a presque toujours pour point de départ l'infection de la fossette susamygdalienne.

Primitivement limitée au tissu celullaire sous-muqueux, l'inflammation, dans certaines conditions, arrive à forcer la barrière que lui oppose l'aponévrose pharyngienne : elle envahit la partie antérieure, préstylienne, relativement peu vasculaire, de l'espace sous-glandulaire, « sous-sol de la région tonsillaire » (Sébileau). Que vienne à céder la nouvelle barrière constituée par le rideau stylien et l'aileron du pharynx, par sphacète ou invasion lymphatique transaponévrotique, et les gros vaisseaux de l'espace sous-glandulaire postérieur sont en danger. Nous sommes alors en présence d'un phlegmon ou d'un adéno-phlegmon latéro-pharyngien. C'est à cette dernière éventualité que fait allusion Broca (Traité de chirurgie) en généralisant trop, quand il écrit : « Les ulcérations vasculaires, quelquefois considérées comme une complication de l'amygdalite phlegmoneuse, appartiennent en réalité aux adéno-phlegmons latéro-pharyngiens ».

Peut-ètre est-il permis de dire, en faisant la part du schéma, qu'aux trois stades précédemment envisagés correspondent au moins deux possibilités hémorrhagiques différentes : au stade initial (et le plus souvent définitif) du phlegmon — soit sa localisation sous-muqueuse — ressortiraient les collections non hémorrhagipares, sauf conditions particulières dont relèvent mes deux observations, et sur lesquelles j'insisterai plus loin. Aux stades sous-glandulaires antérieur et postérieur reviendraient les hémorrhagies foudroyantes ou rapidement graves par leur abondante répétition.

Revenons au premier cas, qui constitue en somme l'objet de ce travail. Comment se peut-il que certaines angines phlegmoneuses, localisées au siège d'élection, puissent parfois donner lieu à un saignement assez considérable pour être impressionnant, en attendant de devenir menaçant si on n'intervient pas?

Posons d'abord en principe que, qui dit hémorrhagie sérieuse par sa répétition ne dit pas forcément lésion d'une branche vasculaire importante. Et bien que Pitts, Messiter, nous aient appris qu'un arrêt spontané de la perte sanguine est possible même en cas de lésion carotidienne, j'incline à penser que dans les cas analogues à ceux que j'ai relatés, le vaisseau qui donne peut fort bien être de calibre très minime. Sans doute s'agit-il d'un ramuscule artériel ou veineux du pédicule amygdalien. Mais ce petit vaisseau, englobé dans un tissu scléreux d'origine inflammatoire chronique ou aiguë à répétition, ne peut, s'il vient à s'ulcérer ou à se rompre, concourir à 'hémostase spontanée par rétraction de ses parois, que maintient béantes la gangue par lui t aver see Un petit caillot obturateur parvient il à se former, l'écoulement sauguin s'arrête quelque temps;

mais sans la collaboration de la paroi vasculaire, l'existence de ce bouchon est précaire et à la merci de la première augmentation brusque de pression (effort de toux, nausée, etc.). Tel est le mécanisme des intermittences hémorrhagiques.

Ce processus peut être rapproché de la pathogénie de certains accidents oculaires, étudiés par Jacques et Rohmer (Arch. d'Oph., 1895). Ces auteurs, cherchant à s'expliquer le pourquoi des hémorrhagies incoercibles rétrochoroïdiennes, qui constituent une complication exceptionnelle de l'extraction de la cataracte, sont arrivés par l'analyse histologique aux conclusions suivantes : « Les artères ciliaires courtes font corps avec le tissu sclérotical dans la majeure partie de leur trajet à travers la membrane fibreuse de l'œil. En ces points... ces vaisseaux, en coupe, se montrent largements béants, et ayant à peine subi un léger degré de rétraction. Les artères ciliaires longues... affectent une indépendance complète vis-à-vis du tissu sclérotical, auquel les retiennent seulement quelques tractus conjonctifs lâches émanés de leur tunique externe... Libres après rupture de se rétracter dans leurs gaines, les artères ciliaires longues postérieures doivent donc donner lieu à un suintement passager, contrairement aux ciliaires courtes, qui, adhérant étroitement au tissu rigide de la coque fibreuse, demeurent indéfiniment béantes à la suite du même accident ».

L'analogie est frappante : elle se passe de commentaires.

De la pathogénie ci-dessus exposée découle comme corollaire logique la conduite à tenir en pareil cas.

Vergely croit la ligature artérielle indiquée dès la seconde hémorrhagie. C'est là un geste trop précocement radical. Il est bien plus rationnel d'aider à l'hémostase physiologique en supprimant ce qui l'entrave : le tissu scléreux. Après tamponnement éventuel par l'orifice qui saigne pour parer au plus pressé et se donner le temps d'agir, c'est à l'amygdalectomie large à l'anse chaude qu'on aura recours. L'acte opératoire, dépassant autant que faire se pourra, le bloc fibreux de l'amygdale et de sa loge, ne laissera en place que du tissu sain, ou du moins assez peu modifié dans sa consistance pour permettre au vaisseau qui donne de faire intervenir son mécanisme pariétal d'obturation physiologique. L'expérience prouve que cette pratique, du reste tôt ou tard nécessaire puisqu'il s'agit d'une amygdale chroniquement infectée, est alors le plus souvent suffisante. Elle n'exclut pas, d'ailleurs, la surveillance armée, et, très exceptionnellement, le cas échéant, la ligature tronculaire.

Au point de vue préventif, il sera de bonne tactique, dans tous les cas d'angine phlegmoneuse, de donner précocement issue au pus dès sa collection, sans laisser au processus inflammatoire le loisir d'ulcérer les parois vasculaires du voisinage.

PRATIQUE BRONCHO-ŒSOPHAGOSCOPIQUE

NOTES DE TECHNIQUE OESOPHAGOSCOPIQUE

Par A. HAUTANT et A. MOULONGUET

Nous ne voulons pas ici faire l'histoire de l'œsophagoscopie, ni décrire les nombreux procédés appliqués par les différents auteurs. Nous nous proposons seulement d'indiquer notre technique actuelle d'œsophagoscopie, en insistant spécialement sur certains points du traitement du cancer de l'œsophage et de la dilatation des spasmes du cardia.

Indications de l'œsophagoscopie

L'œsophagoscopie, on ne saurait trop le répéter, est entre les mains excercées une méthode d'exploration dépourvue de danger. Il ne faut pas hésiter à la pratiquer dès qu'un symptôme quelconque permet de soupçonner une lésion de l'œsophage. Trop souvent encore nous voyons venir vers nous des malades amaigris et cachectiques, atteints de dysphagie, remontant à plusieurs mois et pour qui un temps trop précieux a été perdu, sous prétexte d'essayer une médication antispasmodique.

La seule précaution à prendre est de toujours faire radioscoper le malade avant l'œsophagoscopie; cette mesure est destinée à éviter d'intervenir en cas de volumineux anévrisme aortique, cette lésion constituant, à peu près, la seule contre indication de l'œsophagoscopie.

La radioscopie peut aussi donner des renseignements utiles sur le siège et les dimensions des lésions œsophagiennes.

Préparation du malade. — Autant que possible le malade doit être à jeun depuis la veille au soir. La mise en état de la dentition, sur laquelle insistent les auteurs américains, ne doit pas retarder outre mesure l'exploration œsophagoscopique.

Anesthésie. — Si l'anesthésie générale peut être indiquée pour l'extraction des corps étrangers afin d'éviter la déchirure, par une saillie acérée, de la paroi contracturée, ou chez les enfants peu dociles, nous la rejetons formellement pour les autres malades.

Sans doute l'introduction du tube sur le malade endormi est bien plus aisée, sans doute les manœuvres œsophagoscopiques sont facilitées par la possibilité d'employer de gros tubes de 18 à 20 millimètres de diamètre, comme le fait Hill, mais nous nous refusons à faire courir à ces malades le supplément du danger que présente toute anesthésie générale.

Chevalier Jackson se passe de toute anesthésie générale ou locale; le faible diamètre des tubes qu'il emploie (10 millimètres) et sa grande habileté opératoire lui permettent cette abstention.

Avec un porte-coton de Killian, à peine recourbé, on porte un peu de cocaïne au cinquième ou au dixième sur la bouche de l'œsophage que l'on franchit; puis on badigeonne la gencive au niveau des incisives supérieures, ce qui rendra moins désagréable la pression des tubes sur les dents

Position du malade. — L'œsophagoscopie doit être pratiquée en position déclive. Cette position présente de multiples avantages ; au cours de l'examen la salive s'écoule mécaniquement au dehors sans qu'il soit besoin d'un appareil d'aspiration ; en cas d'extraction d'un corps étranger, si l'instrument dérape quand le corps étranger passe au niveau de la bouche de l'œsophage, il y aura moins de danger de pénétration de ce corps dans les voies respiratoires.

En cas d'abcès œsophagien le pus, après ouverture, peut s'échapper au dehors. Qu'on ne dise pas qu'il faut réserver l'œsophagoscopie en position couchée à ces derniers cas, et à ceux faits sous anesthésie générale; il est indispensable que le spécialiste opère toujours dans la mème position, c'est le seul moyen pour lui d'acquérir l'automatisme nécessaire à la facilité d'exécution des manœuvres.

Chevalier-Jackson et Guisez se sont faits les ardents promoteurs de l'œsophagoscopie en position couchée, les malades étant étendus sur le dos.

Pour éviter l'écoulement, toujours désagréable, des sécrétions gastriques sur la figure des malades nous préférons, avec Moure et Ledoux, coucher ces malades sur le côté, soit surle côté droit soit sur le côté gauche. La position sur le côté droit augmente la déclivité du tube œsophagoscopique et favorise l'écoulement des liquides, puisque anatomiquement, la direction normale de l'œsophage n'est pasverticale, mais oblique en bas et à gauche.

L'aide, placé derrière le malade, soutient la tête qui doit se trouver dans le prolongement du corps et non pas inclinée sur l'une ou l'autre épaule. La tête est en extension, mais comme l'a montré Chevalier-Jackson, il faut que se mouvement d'extension se fasse exclusivement dans l'articulation atloïdo-occipitale et que la colonne cervicale reste rectiligne; le canal œsophagien est en effet toujours

parallèle à la colonne cervicale. L'hyperextension de la tête, comme dans la position de Rose, incurve la colonne cervicale en lui faisant décrire une convexité antérieure et donne à l'œsophage une courbure parallèle, très préjudiciable à l'œsophagoscopie.

Instrumentation. — L'excellente instrumentation de Lombard et Le Mée, avec aspiration continue, si utile pour l'œsophagoscopie en position assise, n'offre pas d'avantages pour les malades en position déclive. Nous lui préférons des tubes dérivés de ceux de Guisez, mais à extrémité plus mousse et qui se montent sur le manche éclaireur de Brünings. Deux tubes de 13 millimètres de diamètre et longs, respectivement, de 28 centimètres et de 45 centimètres suffisent pour la pratique courante chez l'adulte (1).

Introduction du tube. — Le tube peut être introduit avec ou sans mandrin. La première manœuvre est plus facile; c'est elle que nous employons chez nos malades au cours du traitement. chez qui le siège de la lésion nous est déjà connu; mais, pour les malades soumis à un premier examen, il est nécessaire d'introduire l'œsophagoscope sans mandrin, afin de pouvoir explorer la bouche de l'œsophage. Pour cela nous nous conformons rigoureusement à la technique de Chevalier-Jackson, que nous rappellerons brièvement:

1er temps. — L'extrémité distale du tube est placée sur la base de la langue, puis descend dans le sinus pyriforme droit, afin de se servir comme point de repère de l'aryténoïde droit, qui forme une éminence arrondie, plus large qu'elle ne le paraît à la laryngoscopie indirecte. Il est important de bien reconnaître ce repère et d'éviter de la traumatiser avec l'extrémité du tube qui doit s'engager au-dessous de lui (malade en décubitus latéral). L'aryténoïde repéré, s'enfoncer de 2 à 3 centimètres: à ce moment le tube bute sur la bouche de l'œsophage.

2' temps. — Pour la franchir, ordonner au malade de faire d'amples mouvements respiratoires; à ce moment, enfoncer le tube sans brutalité, mais d'un mouvement soutenu et appuyé, en même temps que par un mouvement de bascule, exercé sur le manche du tube, on essaye de ramener son extrémité distale en avant et légèrement vers la ligne médiane.

En suivant ces prescriptions la bouche de l'œsophage est, en général, très facile à franchir.

A partir de ce moment il suffit pour enfoncer le tube de s'orienter sur la lumière œsophagienne. L'aide qui tient la tête la manœuvre avec douceur selon les indications de l'opérateur. Au fur et à mesure que le tube descend dans la région médiastinale inférieure, il porte

⁽¹⁾ Ces tubes, ainsi que la pince à biopsie ont été construits, sur nos indications par la maison Simal.

la tête plus en arrière ; quand le tube arrive au niveau de la traversée diaphragmatique, la tête sera inclinée vers la droite, c'est-à-dire vers le bas, (le malade couché sur le côté), mais sans mouvement de rotation.

L'apparence rougeâtre de la muqueuse indique que le tube est arrivé dans l'estomac.

Lavage de l'œsophage. — Toutes les fois que dans la poche sustricturale se sont accumulés des détritus ou des secrétions qui gênent l'examen, il est facile, pour nos malades en position couchée, d'enfoncer dans le tube œsophagoscopique un mince tuyau de caoutchouc monté sur un bock et de le pousser jusque dans la poche. Le passage d'un demi-litre d'eau tiède nettoie les œsophages les plus encombrés. La vidange se fait facilement par l'espace libre que laisse le tuyau de caoutchouc dans le tube œsophagoscopique.

Traitement par le radium, du cancer de l'œsophage

Une expérience de trois années nous a montré que nous ne pouvions espérer guérir nos malades atteints de cancer de l'œsophage par le radium, mais nous pouvons par ce moyen leur éviter la mort par inanition, leur donner une survie de quelques mois et leur permettre de mourir de cachexie cancéreuse, sans avoir à subir la pénible infirmité d'une gastrostomie.

Ce traitement est sans danger, à condition dene l'appliquer qu'aux cancers limités à la paroi œsophagienne, sans périœsophagite. L'exploration prudente par l'extrémité du tube, auquel on imprime de petits mouvements de latéralité permet de se rendre compte de la mobilité de la masse néoplasique, de la présence ou non de péricesophagite. Si la masse néoplasique est fixe, la fonte par le radium du tissu cancéreux qui englobe à la fois la paroi œsophagienne, les bronches, la plèvre, peut provoquer des accidents rapidement mortels (fistules œsophagiennes, etc.). Mieux vaut faire une gastrostomie.

Dans le cas contraire, le malade sera avantageusement traité par le radium.

Toute pose de radium comprend deux temps préliminaires :

1. Mensuration de la hauteur du cancer.

2. Biopsie.

1. La mensuration de la hauteur du néoplasme est évidemment approximative: dans la pratique cependant elle donne des renseignements suffisants. La limite supérieure du néoplasme est facile à déterminer par l'œsophagoscopie. La limite inférieure se détermine

en introduisant à travers la sténose une petite bougie métallique de 6 millimètres de diamètre, montée sur une tige graduée (fig. 1). La sensation de buttée de l'olive, quand on la retire, permet d'apprécier la limite inférieure de la sténose.

L'expérience nous a appris qu'en général l'infiltration néoplasique de la paroi ne dépasse pas plus de 2 centimètres la zone de sténose. La hauteur de la zone à irradier sera donc la distance qui sépare la limite supérieure du cancer de la limite inférieure de la sténose, plus 2 centimètres.



Fig. 1.

Si la sténose est trop serrée pour laisser passer l'olive de 6 millimètres il faudra la dilater prudemment avec des bougies de gomme sous le contrôle œsophagoscopique, jusqu'à atteindre 6 millimètres de diamètre, épaisseur de nos tubes radifères.

2. La biopsie est indispensable pour savoir à quelle variété de tumeur on a affaire. Pour l'effectuer correctement il est nécessaire que la prise se fasse de bas en haut à l'aide d'une curette emporte pièce (fig. 2), qui pénètre dans la lumière de la sténose. C'est le



Fig. 2.

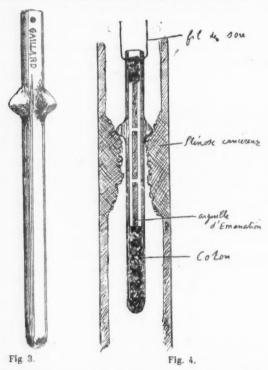
meilleur moyen d'avoir des pièces de biopsie faciles à orienter. Avec les pinces qui agissent d'avant en arrière, sur l'extrémité de la tumeur on risque de ne ramener qu'une muqueuse enflammée par réaction de voisinage.

La biopsie ne doit être faite que peu de jour avant l'application du radium, afin de réduire au minimum les inconvénients que peut avoir tout traumatisme sur la généralisation du cancer.

Mise en place du radium. — L'appareil radifère se compose de minces aiguilles de verre contenant l'émanation, étagés dans un tube de gomme.

Les aiguilles de verre contenant l'émanation sont placées dans des

tubes de platine à parois épaisses de 1,5 mm. Ces tubes arrêtent les radiations « α , β » à grande longueur d'onde, et ne laissent passer qu'un faisceau homogène de radiations courtes ; mais on sait que sous l'influence de ces radiations « γ », le platine émet lui-même de nouvelles radiations, dites secondaires et assez caustiques, qu'il faut éliminer. C'est dans ce but qu'on entoure le tube de platine d'une feuille d'aluminium de 2 dixièmes de millimètre d'épaisseur, et qu'on enferme le tout dans une sonde de gomme à parois épaisses de



1 millimètre. Cette filtration est indispensable si l'on veut éviter des réactions violentes de l'œsophage et des accidents de nécrose.

Les sondes de gomme que nous utilisons ont 6 millimètres de diamètre et 10 centimètres de hauteur, ce qui correspond approximativement à la plus grande hauteur des cas encore traitables. Une buttée de caoutchouc, située à l'union des 2/3 inférieurs et 1/3 supérieurs du tube, permet de le fixer au niveau de la sténose. Si la longueur œsophagienne à irradier est petite, l'extrémité inférieure du

tube est garnie de coton sur une hauteur plus ou moins grande (fig. 3 et 4).

L'appareil radifère, saisi à son extrémité supérieure par une pince à cuillers de Brünings, est mis en place sous lecontrôle de l'œsophagoscopie; il est poussé jusqu'à ce que sa buttée s'appuie sur la sténose. Le fil de soie, attaché aux œillets de la sonde, est alors légèrement tendu et solidement fixé aux dents. Cette fixation est indispensable, car le tube radifère, malgré sa buttée, tend toujours, au bout de quelques heures, à descendre dans la lumière de la sténose et c'est alors ce fil d'arrêt qui maintiendra le tube au niveau du cancer.

Nous laissons l'appareil radifère en place pendant quatre jours, C'est le temps qui semble nécessaire pour que toutes les cellules cancéreuses passent par leur phase de multiplication, c'est-à-dire de karyokinèse. On sait en effet que c'est à ce moment que le noyau cellulaire devient sensible à l'action des radiations.

Deux cannelures verticales creusées sur les faces latérales de la buttée permettent l'alimentation du malade par du bouillon peptoné et de l'eau sucrée pendant quatre jours.

Les doses d'émanation à utiliser sont variables selon l'étendue de la sténose, et surtout selon la forme histologique à laquelle on a affaire.

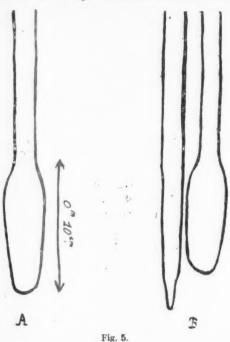
Pour les basocellulaires nous détruisons en 4 jours un millicurie par centimètre, soit par exemple 8 millicuries détruits pour un néo de 8 centimètres de hauteur. Pour un spinocellulaire nous détruisons 2 millicuries par centimètre.

Au bout de 4 jours l'appareil est facilement retiré par traction sur le fil de soie.

La dilatation des spasmes du cardia

Le spasme du cardia provoque l'arrêt des aliments et cette stase entraîne à la longue la distension des parois de la portion sus-jacente de l'œsophage. Quand les lésions causées par le spasme de l'œsophage sont accusées, elles comprennent : 1° une poche œsophagienne, due à la dilatation régulière et diffuse de la partie thoracique sus-jacente de l'œsophage, dont le diamètre progresse de haut en bas et qui atteint son maximum immédiatement au-dessus de l'orifice diaphragmatique, et 2° sur le fond très élargi de cette poche, un orifice stricturé, début de la portion cardiaque rétrécie de l'œsophage. L'obstacle à la déglutition dépend d'abord du spasme et de la stricture du canal cardiaque, mais plus tard, il faut également tenir compte de la poche sus-diaphragmatique, sorte de réservoir dans lequel les aliments stagnent, car ses parois ont perdu toute contracti-

bilité et ne peuvent chasser leur contenu dans l'estomac. Pour que la déglutition œsophagienne ne subisse plus d'arrèt, il ne suffit plus, dans les cas anciens, de vaincre et de calibrer la sténose: il faut également dilater la portion cardiaque, bien au delà de ses limites normales, jusqu'à ce que son diamètre se rapproche de celui de la poche œsophagienne sus-jacente, de telle façon que l'œsophage prenne, dans son ensemble, la forme d'un fuseau, très élargi à sa partie moyenne, sans étranglement, sans cul-de-sac, sans bas fond.



Il est donc nécessaire de pousser la dilatation du spasme au delà des limites d'une bougie de 2 centimètres à 3 centimètres de diamètre, ainsi qu'il est classique de le faire. Dans ce but, on a employé des dilatateurs mécaniques, instruments aveugles et dangereux; ou bien des ballons insufflables, qui dilatent le conduit au-dessus et au-dessous de la stricture et se laissent étrangler par le spasme. Guisez a employé, plus heureusement, la dilatation multibougiraire. Se basant sur ce que l'œsophage se laisse facilement dilater dans le sens transversal, il introduit d'abord deux petites bougies qu'il descend au

delà du cardia; puis il les écarte latéralement et, entr'elles deux, il glisse une bougie plus grosse. Cette dilatation donne de bons résultats; elle est uniforme et elle porte sur toute la hauteur du canal sténosé. Mais, dans les cas très anciens, quand la poche sus-diaphragmatique a atteint un grand diamètre, il faut pousser plus loin encore la dilatation. Alors un obstacle se dresse: le larynx. Quand on pratique une dilatation multibougiraire, on remarque que le larynx est dévié latéralement, le plus souvent vers la gauche; cette déviation devient douloureuse et provoque un arrêt de la respiration. Force est de suspendre la dilatation.

Pour tourner cette difficulté, il faut augmenter le diamètre des bougies au niveau du rétrécissement, tout en le diminuant à la hauteur du larynx. Dans ce but nous avons fait établir des bougies dont l'extrémité inférieure, sur une hauteur de 10 centimètres, est ren-flée uniformément (fig. 5 A). Nous introduisons d'abord cette bougie renflée dans la portion stricturée. Sur cette bougie, qui sert de conducteur, nous faisons glisser une seconde bougie ordinaire, à extrémité effilée. La première bougie est maintenue par un aide, de

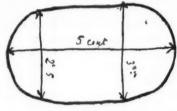


Fig 6.

telle sorte qu'elle ne soit pas chassée plus bas par l'extrémité de la seconde bougie qui pourrait venir prendre point d'appui sur sa partie renflée, quand elle parvient à son niveau (fig. 5, B). De cette façon nous avons pu porter la dilatation, sur 10 centimètres de hauteur, à un diamètre transversal de 5 centimètres et un diamètre antéropostérieur variant de 2,5 cm. à 3 centimètres (fig. 6). Au niveau du larynx, au contraire, le calibre de l'ensemble des tiges des bougies est diminué d'un tiers environ, ce qui évite un traumatisme trop violent de la porte supérieure de l'arbre trachéal. Dans l'un de nos cas, rebelle à toute thérapeutique, ce procédé de dilatation a seul permis de faire reprendre à la déglutition son cours normal et la guérison se maintient depuis plus de deux ans, sans qu'il ait été nécessaire ultérieurement de procéder à des séances espacées de dilatation.

NOUVEAUX PROBLÈMES DE MÉCANIQUE DE L'EXTRACTION ENDOSCOPIQUE DES CORPS ÉTRANGERS DES POUMONS ET DE L'OESOPHAGE (4)

d'après CHEVALIER JACKSON (de Philadelphie)

L'extraction des corps étrangers des bronches et de l'œsophage est devenue un véritable problème de mécanique. A l'aurore de la bronchoscopie, dès que le corps étranger était découvert, vite on cherchait à saisir la première portion qui se présentait et, de suite, l'on exerçait une traction, au hasard. Les insuccès étaient fréquents, la mortalité restait élevée. Aujourd'hui la radiographie précise la situation et le mode de présentation du corps étranger; on le désenclave, on le mobilise, et l'on en fait la version de façon à le saisir par la partie favorable. Les succès sont la règle, la mortalité est pour ainsi dire nulle. Chevalier Jackson, en se basant sur près de 900 corps étrangers extraits à sa clinique, expose les grandes lignes de ces problèmes de mécanique. Il attire notamment notre attention sur les points suivants:

Les mouvements des bronches doivent être familiers au bronchoscopiste. Ils comprennent surtout : 1° l'expansion pendant l'inspiration et 2° le collapsus pendant l'expiration, ce collapsus survenant dès le début de la phase expiratrice, et se présentant au maximum pendant un accès de toux. Le bronchoscopiste profitera de l'expansion inspiratrice pour introduire le mors de ses pinces entre la paroi et le corps étranger.

L'éducation des yeux et des doigts demande une longue pratique, et ne doit pas débuter sur le malade. D'abord l'on s'exercera sur un mannequin, dans lequel des tubes en caoutchouc représentent la trachée et les bronches; puis les essais seront faits sur le cadavre ou sur des chiens vivants. Il faut que la coordination des mouvements du tube et des pinces soit devenue aussi familière que l'usage du couteau et de la fourchette. Le bronchoscopiste placera un corps étranger, semblable à celui qu'il doit extraire, dans le mannequin et il s'exercera à l'extraire, sous diverses incidences et différentes positions.

⁽¹⁾ Résumé d'après Annals of Surgery, janvier 1922, Philadelphie.

L'étude de la présentation est fondamentale. Elle sera établie d'après deux radiographies faites suivant les plans latéral et antéropostérieur. Elle indiquera s'il est nécessaire de faire la version du corps étranger.

Les espaces de prise, sont les espaces dans lesquels les mors de la pince doivent être introduits pour saisir le corps étranger. Si ces espaces n'existent pas et que l'on veuille introduire de force les mors des pinces, l'on traumatise forcément la muqueuse; une hémorrhagie se produit et l'on ne voit plus le corps étranger. Ces espaces sont au maximum pendant l'inspiration; ils diminuent immédiatement, dès le début de la phase expiratrice.

Quand ces espaces n'existent pas naturellement, il faut les créer. La levre du biseau du bronchoscope repousse l'une des parois de la bronche, à la hauteur du corps étranger et provoque un espace, ou bien, l'on fait basculer le corps étranger. Ou encore le corps étranger est amené près de l'ouverture d'une bronche collatérale, dont l'ouverture sert d'espace de prise.

Les pinces sont le prolongement des doigts. On les maniera souvent sur le mannequin, pour conserver un bon entraînement. Ces exercices répétés sont aussi nécessaires au bronchoscopiste que les gammes le sont au musicien. L'annulaire doit être dans l'anneau, l'index doit rester toujours libre et c'est, avec beaucoup de douceur, qu'il poussera un stylet ou qu'il exercera une traction.

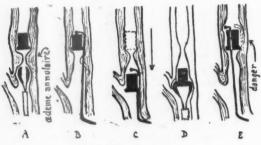
L'axe d'approche des pinces est de la plus haute importance. Tube et pince doivent être dans la direction de la bronche où siège le corps étranger, sans quoi leur axe ferait un angle avec l'axe de la bronche, ce qui entraîne une mauvaise prise du corps étranger et une mauvaise direction de traction.

Il ne faut pas saisir le tissu en même temps que le corps étranger, car ce traumatisme peut causer une hémorrhagie grave, ou bien une infection de la cavité pleurale ou du médiastin. En saisissant le tissu on rend la prise incertaine et le corps étranger glisse entre les mors des pinces.

Chevalier Jackson illustre son exposition d'une série de croquis, se rapportant aux cas les plus fréquents. Nous en reproduisons les principaux, d'après les dessins de l'auteur.

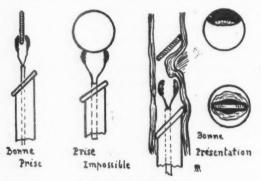
Cas 1. — Une capsule est logée dans une petite bronche. Au-dessus d'elle la muqueuse œdematiée forme bourrelet. Il n'y a pas d'espace de prise et les mors de la pince restent à distance de la capsule (A). Un crochet est insinué au-dessous de la capsule (B). La capsule est attirée vers l'ouverture d'une bronche collatérale (C), ce qui crée un espace de prise et permet aux mors des pinces de saisir le corps étranger (D). Il

faut éviter d'introduire le crochet dans la lumière de la capsule, car son extrémité à angle droit s'invaginerait dans la muqueuse qu'elle traumatiserait (E).



Cas 1. (CHEVALIER JACKSON).

Cas 2. — Les erreurs dans la préhension d'une pièce de monnaie dans l'œsophage. Elle doit être saisie de profil et non de face. Souvent, l'on n'aperçoit qu'une extrémité de la pièce parce que la muqueuse fait

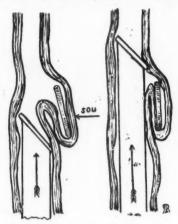


Cas 2. (CHEVALIER JACKSON).

hernie entre la pièce et le biseau de l'œsophagoscope. Il faut rapprocher l'œsophagoscope de la pièce et le disposer de façon à ce que la pièce soit aperçue de profil, sans quoi la prise sera forcément mauvaise.

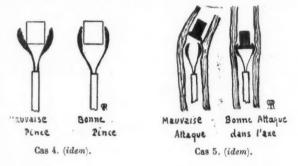
Cas 3. — Comment les corps étrangers passent si facilement inaperçus à un bronchoscopiste inexpérimenté. L'œsophagoscope, avançant suivant la direction de la flèche, pousse devant lui un repli de l'œsophage, qui cache la pièce de monnaie. Cette erreur se fait surtout au niveau de l'isthme crico-pharyugien, mais elle peut survenir en d'autres endroits.

Cas 4. — Bonnes et mauvaises pinces. Mauvaise pince : les deux mors de la pince forment deux plans divergents; chacun d'eux n'a qu'un point



Cas 3. (CHEVALIER JACKSON).

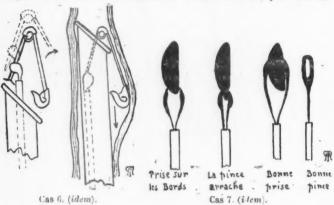
de contact avec le corps étranger ; quand ils tentent de le saisir, le corps étranger échappe à leur prise et pivote. Bonne pince : les deux mors de



la pince forment deux plans parallèles et la prise du corps étranger est excellente.

Cas 5. — Mauvaise approche du corps étranger : l'axe de la pince et l'axe de la bronche ne sont pas parallèles; il n'y a qu'un espace de prise et le corps étranger ne peut pas être saisi. Bonne approche du corps étranger : parallèlisme entre la bronche et la pince; le corps étranger peut être saisi solidement. En faisant mouvoir la tête du malade, on obtiendra toujours ce parallélisme.

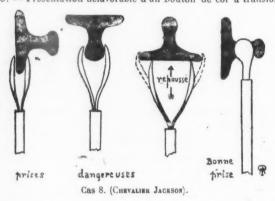
Crs 6. — Epingle de nourrice ouverte, la pointe étant dirigée vers le haut. La pointe est enfoncée dans la muqueuse. Elle est saisie avec la pince. On lui fait saisir d'abord une rotation de 90°; puis elle est



repoussée vers le bas. Le tube est descendu jusqu'à ce que la pointe soit dans son intérieur. Alors tube, pince et épingle de sûreté sont retirés ensemble, la pointe de l'épingle restant toujours dans l'intérieur du tube, ce qui l'empêche de s'enfoncer dans la muqueuse.

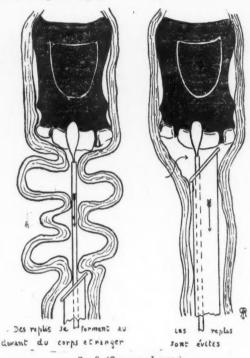
Cas 7. — Bonne et mauvaise façon d'enlever une amande ou toute autre substance friable. Si l'on ne saisit que l'extrémité, elle s'effrite et la partie principale du corps étranger échappe à l'extraction. Il faut saisir l'ensemble du corps étranger et de préférence avec des pinces à mors fénétrés et allongés.

Cas 8. - Présentation défavorable d'un bouton de col à transformer



par version en position favorable. En A, mauvaise prise, le bouton ne

franchira pas la glotte. De même en B. En C, il est presque impossible de saisir le bouton; en essayant de le prendre, la pince le chasse plus bas. En D, bonne prise, à laquelle on arrivera par une version faite avec un crochet ou une pince coudée.



Cas 9. (CHEVALIER JACKSON).

Cas 9. — Quand le corps étranger est de grande dimension et que l'extrémité de l'œsophagoscope reste à une certaine distance, il se produit entre les deux des replis de la muqueuse, notamment quand on exerce une traction. Alors l'extraction est impossible. Si le tube, la pince et le corps étranger se touchent et ne font qu'un, il n'y a pas de repli de la paroi œsophagienne et l'extraction est facilitée.

ANALYSES

RADIOTHÉRAPIE

- Cl. Regaud. Influence de la durée d'irradiation sur les effets déterminés dans le testicule par le radium (Société de Biologie, 8 avril 1922).
- Distribution chronologique rationnelle d'un traitement du cancer épithélial par les radiations (Société de Biologie, 20 mai 1922).

R. expose une série d'expériences qui ont été le point de départ de progrès thérapeutiques et qui constituent l'une des bases de la radiothérapie.

Les radiations détruisent le testicule et elles agissent surtout sur la glande germinale des mammifères, qui sont du reste d'une grande précision pour l'étude biologique des radiations.

Pour étudier leur action, R. a introduit dans l'un des testicules du bélier une aiguille de platine contenant une certaine quantité d'émanation de radium; il a répété son expérience sur différents animaux en faisant varier la quantité d'émanation et la durée d'application; puis il a examiné histologiquement ces testicules, en précisant l'étendue de leur destruction cellulaire, suivant les conditions de l'expérience.

R. a constaté: 1° qu'un testicule soumis à une dose de 15 mcô en 5 heures 36 minutes (grande intensité et courte durée) présentait une zone de destruction massive du parenchyme autour du foyer, mais pas de stérilisation du reste de l'organe qui est en voie de repeuplement; 2° que trois testicules soumis à des doses variant de 12,95 mcô à 3,49 mcô pendant 29 à 42 heures (moyenne ou faible intensité et durée un peu plus longue) ont montré une stérilisation presque complète; 3° qu'un testicule soumis à une dose de 4,61 mcô en 28 jours (faible intensité et durée extrêmement longue) a présenté une stérilisation complète et définitive.

Ces expériences montrent que l'allongement du temps d'application, sans accroissement de la dose, est une condition qui favorise beaucoup l'efficacité de l'irradiation. Il paraît même plus important d'augmenter la durée que d'augmenter la dose. Ces directives vont à l'encontre du dogme qui tendait à prévaloir : plus l'irradiation est forte et brève, plus elle serait efficace. Elles conduisent au contraire à employer de petites quantités d'émanation et à les laisser agir pendant 7 à 8 jours, au lieu d'utiliser une quantité plus importante d'émanation pendant quelques heures seulement... elles condamnent les méthodes allemandes de rœnt-

genthérapie, qui soumettent le néoplasme à une irradiation massive et unique, poursuivie pendant cinq à six heures consécutives; elles ont été la base des méthodes de l'Institut Curie, qui fractionnent la dose, dans certaines limites et la répartissent en un certain nombre de séances quotidiennes.

Il semble que, en Ræntgenthérapte, la dose doit-ètre distribuée dans une période qui ne doit pas descendre au-dessous de dix jours. Et, à l'opposé, la durée du traitement ne doit pas dépasser 20 jours; c'est à la fois la fin de la période de régression de la tumeur et le début des phénomènes réactionnels, souvent très douloureux et très déprimants, qui ne permettraient plus au malade de supporter des nouvelles séances radiothérapiques. Les résultats thérapeutiques obtenus ont confirmé toute la valeur de cette méthode.

Spiess. — La radiothérapie en laryngologie (Strahlenthérapie, Bd 13, Ht. 2, février 1922).

A la réunion de la Société allemande de radiothérapie, tenue à Francfort, le 30 juillet 1921, Spiess a exposé les directives générales suivies à sa clinique. Elles restent mal définies et un peu contradictoires; ce sont plutôt des impressions; elles ne s'appuient sur aucune statistique, ni sur aucun fait clinique précis.

1º S. reconnaît deux grandes indications à la rœntgenthérapie en laryngologie: le cancer et la tuberculose.

a) En ce qui concerne le cancer du larynx, S. admet que tous les cas opérables doivent être opérés, par thyrotomie ou par laryngectomie, pourvu que l'opération puisse enlever la tumeur en totalité et en restant toujours en tissu sain. Les résultats de la Rœntgenthérapie obtenus jusqu'ici (juillet 1921) ne sont pas suffisamment bons pour autoriser à rejeter l'intervention chirurgicale. Pourtant il espère que, dans des cas pris au début et limités à l'intérieur du larynx, la Rœntgenthérapie permettra d'éviter les interventions mutilantes.

Tous les cas inopérables peuvent être irradiés, mais doivent-ils l'être? On le fera actuellement, tout au moins à titre d'essai. Il est utile d'abord d'enlever chirurgicalement les masses ganglionnaires, puis d'irradier.

b) Les résultats encourageants obtenus dans certains cas de tuberculose pulmonaire, permettent d'espérer des succès ideutiques dans la tuberculose laryngée. Il sera bon de faire, pendant la Rœntgenthérapie, des injections intraveineuses de solution à base d'or (Krysolgan): elles relèvent l'état général et peut-être, au niveau des lésions, favorisent-elles l'actions des rayons X. Spiess ne donne jaucune indication sur les résultats qu'il a obtenus.

2° Dans les papillomes, la Rœntgenthérapie facilite l'ablation et diminue les récidives, car ils aident à la destruction des tumeurs et ils diminuent les réflexes, circonstance heureuse pour arrêter la repullulation.

La pachydermie verruqueuse, lésion précancéreuse que l'histologie
Annales des maladies de l'orbille et du larynx. 34

confond avec le carcinome, mais que la clinique différencie, disparait par les rayons X.

Si le goitre détermine une compression trachéale, la Rœntgenthérapie ne diminue pas la sténose. Par contre elle agit heureusement sur la compression de la trachée et des bronches, ou bien des récurrents, déterminée par des ganglions hypertrophiés, au niveau du cou ou du médiastin.

Enfin, l'on peut irradier la rate pour prévenir des hémorrhagies graves au cours d'interventions chirurgicales, si l'état général du patient les fait redouter.

A. H.

Perthes. — La radiothérapie des tumeurs malignes (Rapport au Congrès de la Société allemande de Chirurgie, avril 1921, d'après la traduction de A. Béclère publiée dans le Journal de Radiologie et d'Électrologie, n° 3, 1922).

Les travaux du Pr Perthes, de l'Université de Tubingue, out été le point de départ de progrès décisifs en radiothérapie. Le premier, en 1903, il démontra l'utilité de la filtration du rayonnement de Ræntgen pour le traitement des lésions profondes. Aussi est-il intéressant de connaître son opinion sur l'état actuel de la radiothérapie de tumeurs malignes, en

rhino-pharyngo-laryngologie.

P. préconise l'association des rayons X et du radium : « en dépit des considérations théoriques irréfutables sur la foi desquelles une large irradiation homogène avec des rayons de Rœntgen fortement filtrés est préférable à l'action plus étroitement localisée du radium, nous ne pouvons pas, en pratique, nous passer du radium et plus d'une fois l'expérience a démontré que l'emploi combiné de ses rayons et des rayons de Ræntgen donne les meilleurs résultats thérapeutiques ».

Pour le cancer de la lèvre, P. considère comme légitime la préférence donnée à la radiothérapie et il lui paraît que dans certaines conditions, telles qu'un âge avancé ou le souci de l'esthétique, font de cette préférence une indication formelle, à la condition que le malade traité soit

ensuite surveillé.

Dans le cancer de la langue, avec les seuls rayons X, on n'a pas observé de guérison; par contre Sticker, dans des cas de cancer papillaire de la langue, a vu, sous l'influence du radium, deux guérisons dont l'une fut contrôlée après quatre ans écoulés. P. rapporte un cas d'ulcère cancéreux de la base de la langue, étendu à la cavité buccale et au rebord alvéolaire, et traité dans sa section radiologique. Cinq mois mois après on a pu constater une guérison clinique complète et cette malade serait encore vivante (avril 21).

Pour le cancer des màchoires, on a rapporté quelques cas de guérison par le radium. Mais P. fait justement remarquer que la résection du maxillaire supérieur a donné un notable pourcentage de guérison d'une persistance de 10 à 26 ans, et que la mortalité post opératoire des résections du maxillaire a été très favorablement abaissée par la pratique de l'anesthésie locale. L'intervention chirurgicale reste toujours indiquée.

« Pour le cancer du pharynx et pour celui du larynx, les observations de Werner, au Samariterhaus d'Heidelberg, sont particulièrement digues d'attention. Sous l'action combinée du radium et du rayon de Ræntgen « feux croisés », le cancer du pharynx entra le plus souvent en régression. Cependant, en règle générale, des métastases à distance et plus rarement une récidive locale viennent ruiner les succès acquis. Les résultats furent plus favorables pour le cancer histologiquement reconnu de la portion du laryax situé au-dessus des cordes vocales; dans des cas difficilement justiciables d'une intervention opératoire. la guérison fut observée sans apparence de récidive pendant un temps qui atteignit deux ans. L'ædème de la glotte est un danger qui doit entrer en ligne de compte au cours de la réaction provoquée par une irradiation intensive. Maintes fois la trachéotomie devient nécessaire. Quant aux cancers du larvax proprement dit, qu'on peut, à leur début, guérir par l'extirpation d'une moitié de cet organe et qui, sous les yeux de P. et à diverses reprises n'ont pas répondu aux rayons de Rontgen, ils doivent appartenir encore à l'intervention chirurgicale.

Le cancer de l'œsophage peut être traité par l'emploi combiné de radium et des rayons de Rœntgen. Les troubles de la déglutition disparaissent et dans un cas, six mois après la dernière irradiation avec le radium et les rayons X, l'œsophagoscopie ne révéla, plus aucune trace du néoplasme. La gastrostomie facilite l'introduction du tube de radium dans l'œsophage, suivant la technique du cathétérisme sans fin.

A FI

G. Portmann et A. P. Lachapele. La rœntgenthérapie en oto-rhino-laryngologie. Une brochure chez Maloine, Paris, mai 1922.

Les auteurs exposent les résultats de 20 cas de tumeurs malignes du domaine O. R. L. traités par les rayons X et suivis régulièrement.

Ils rappellent la nécessité de la biopsie. Il est en effet des lésions syphilitiques, tuberculeuses, mycosiques, qui ressemblent fort aux lésions cancéreuses.

Pour rendre une biopsie inoffensive, Regaud conseille : a) pour éviter l'essaimage : l'irradiation préalable par les rayons X (surtout les sarcomes, les carcinomes); b) pour éviter l'ulcération des tumeurs fermées : l'asepsie et la suture soigneuse. La réponse du laboratoire est facilitée par les qualités du prélèvement : en pleine tumeur ; intact ; suffisamment important.

Les auteurs insistent ensuite sur les particularités de l'action des rayons X, et sur l'emploi des radiations de courte longueur d'onde, qui sont les plus actives. Ils rappellent les lois de Bergonié et Tribaudeau, et les bases de la radiothérapie profonde, d'après Regaud.

Les auteurs décrivent ensuite les appareils de radiothérapie qui ont été utilisés pour leurs malades et rapportent en détails leurs 20 observations : 40 tumeurs conjouctives traitées : 7 guérisons, 3 morts (un

lympho-sarcome de l'amygdale, un sarcome globo-cellulaire de l'amygdale, un lymphangio-sarcome du naso-pharynx). 10 tumeurs épithéliales traitées: 8 morts, 1 cas stationnaire, 1 sans récidive, mais traité après opération (1 épithélioma spino-cellulaire du voile du palais).

Voici leurs conclusions: au point de vue clinique, P. et L. ont remarqué que les tumeurs conjonctives observées siégeaient surtout au niveau des régions amygdaliennes, des maxillaires supérieurs, des sinus, des ethmoïdes. Les tumeurs épithéliales traitées se trouvaient au con-

traire au niveau du larvax et de la base de la langue.

Au point de vue thérapeutique : 1° tumeurs épithéliales malignes : opérer autant qu'il est possible de le faire avec quelques chances de succès, puis compléter par ræntgenthérapie. Pour les cas non opérables, le traitement par les rayons constituera une thérapeutique quelquefois curative, toujours palliative ; elle apportera en tous les cas un secours moral.

2° Tumeurs conjonctives malignes (lympho-sarcomes, sarcome globo-cellulaires, fibro-sarcomes): employer la ræntgenthérapie dout les résultats sont très favorables.

En terminant les auteurs font remarquer que la rœntgenthérapie n'en est encore qu'à ses débuts et que les résultats déjà obtenus permettent d'espérer davantage.

Seigneurin (de Marseille).

OREILLE

Harold Hays. — Une analyse sur plus de 500 cas de surdité progressive (Annals of otology, Rhinolog. laryngology, déc. 1921).

L'auteur analyse soigneusement plus de 500 cas de surdité progressive qu'il a observés dans sa clientèle privée, et, bien qu'il ne donne pas de détails particuliers, il arrive à une conclusion très précise: l'inspection très soigneuse du nasopharynx, spécialement de la région de la trompe d'Eustache au moyen du nasopharyngoscope de Holmes lui a donné des renseignements précieux. Il ne croit pas que l'hérédité joue un très grand rôle dans ce cas, sauf qu'elle donne une prédisposition héréditaire expliquant la fragilité du mécanisme auriculaire.

Les maladies de l'enfance jouent un très grand rôle, en altérant le mécanisme de l'oreille moyenne. Il y a 2 classes de maladies qui méritent une attention particulière: a) les flèvres eruptives, b) les rhumes à répétition, is souvent dépendant de lésions amygdaliennes et adénoïdiennes. Beaucoup d'enfants ne se plaignent pas de leur oreille jusqu'à l'âge de la puberté, bien qu'ils présentent des lésions du nez ou de la gorge. Quelques enfants avaient été traités pour leurs lésions; malheureusement dans la plupart des cas, ces traitements n'avaient en rien amélioré l'audition.

Classification clinicopathologique de l'auteur :

1º Tympans rétractés, avec sténose tubaire :

2º Tympans rétractés sans sténose tubaire :

3º Tympans légèrement rétractés avec occlusion intermittente de la trompe;

4º Tympans légèrement rétractés sur lesquels le massage vibratoire ne montre qu'une légère diminution de la motilité;

5º Le relachement tympanal associé ou non à la rétraction tympanale :

6º Cas rares comme l'otosclérose et les surdités nerveuses. Au point de vue pronostic, il divise ses observations en 2 classes:

a) Malades modérément sourds qu'on peut espérer améliorer.

b) Surdités incurables; pour ces dernières il considère que la rééducation mentale est de la plus grande importance et est un devoir pour l'otologiste.

L'auteur insiste sur l'utilité du traitement prophylactique de la surdité qui grâce à une propagande bien faite devra être appliqué dès la prime enfance:

Conclusions thérapeutiques:

1º Surveiller l'état pathologique du nasopharynx et son retentissement possible sur la perméabilité tubaire;

2º Intérêt des courants de haute fréquence dans le nasopharynx;

3º Utilité de la dilatation de trompes par bougies et sondes.

A. MOULONGUET.

OREILLE INTERNE

G. Portmann. — Interprétation des épreuves labyrin thiques chez les aviateurs (Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie, février 1922),

L'interprétation des épreuves labyrinthiques chez les aviateurs doit se faire avec une extrême prudence.

Chez le candidat aviateur qui n'a pas encore navigué, une intégrité vestibulaire absolue doit être exigée.

Chez l'aviateur expérimenté, le labyrinthe peut être légèrement hypoexcitable sans que cette modification fonctionnelle soit l'indice d'un trouble de cet appàreil (la sensibilité labyrinthique s'émousse par l'entralnement à l'équilibration). De même une légère hyperexcitabilité ne sera pas non plus une contre-indication au vol. On la rencontre surtout chez les acrobates. Ce sera un signal d'alarme qui permettra de conseiller à l'aviateur un peu de modération.

SEIGNEURIN (de Marseille).

E. Wodak et M. H. Fischer. — Une nouvelle réaction vestibulaire (Münchener Méd. Wochenschrift, 10 février 1922).

Les auteurs présentant une nouvelle réaction vestibulaire. Après avoir excité l'un des appareils vestibulaires, par de l'eau froide par exemple,

on commande au sujet d'étendre ses bras horizontalement et de fermerses yeux : on constate que l'un des bras s'incline tandis que l'autre s'élève. La différence de hauteur entre les deux varie de quelques centimètres. Il y a une alternance dans la réaction : le bras, qui vient de s'abaisser, s'élève et réciproquement, le bras qui vient de s'élever s'abaisse à son tour.

Cette réaction objective s'accompagne souvent de sensation subjective; le bras qui s'abaisse semble plus lourd au suje et le bras qui s'élève paraît plus léger; ces sensations peuvent subir les mêmes alternances que la réaction objective, mais ce fait n'est pas constant. La réaction peut durer 15 à 20 minutes.

Si l'on a excité le labyrinthe droit par de l'eau froide, il y a d'abord une inclinaison du bras vers le même côté, ou côté droit et une élévation vers le côté opposé, ou côté gauche. La galvanisation donne les mêmes résultats, l'anode correspondant à l'irrigation froide et la cathode à l'irrigation chaude.

Cette réaction serait très sensible; elle persiste pendant un temps assez marqué; elle existerait dans des cas ou il n'y a pas de nystagmus spontané, ni de déviation spontanée de l'index. Elle ne peut pas être simulée, car le patient ne peut pas savoir quel est le bras qui doit s'élever et il ignore qu'il se produit une alternance dans la réaction.

A. H.

Borries. — Nystagmus céphalique chez l'homme (Archiv. f. Ohrenheilk, t. CVIII, n° 1, 2).

On peut se demander si le nystagmus céphalique existe chez l'homme. Bien entendu, il n'est pas question ici du nystagmus galvanique ni du nystagmus familial ou congénital, ni du nystagmus des mineurs ni decelui accompagnant les amblyopies. Existe-t-il un nystagmus céphalique provoqué par la rotation ou par la calorisation de l'oreille de l'homme normal? A cette question, Baldemweck seul a répondu en affirmant que l'inclinaison et la rotation de la tête pendant l'épreuve calorique est un phénomène constant à l'état normal, mais dont la recherche demande certaines précautions. En admettant seulement la phase lente comme indiquant le nystagmus, Borries trouve aussi qu'une réaction céphalique n'est pas rare chez l'homme après excitation du labyrinthe. En examinant des nourrissons, on a également constaté la présence de la réaction céphalique et même du nystagmus céphalique. C'est à peu près tout ce que nous savons sur le nystagmus céphalique chez l'homme sain.

La grande majorité des cas de nystagmus céphalique observés par les otologistes, concernaient des malades atteints d'hyperexcitabilité ou de fistule du labyrinthe. Le nouveau cas rapporté par l'auteur concerne un jeune homme de 22 ans qui a montré très nettement ce nystagmus céphalique, accompagnant une hyperexcitabité du labyrinthe. Si l'intérêt pratique du nystagmus céphalique est pour le moment secondaire, il est évident, qu'au point de vue théorique, l'étude de ce nystagmus véri-

tablement intracrânien pourra nous révéler des indications permettant une conception plus claire des deux phases du nystagmus.

LAUTMAN (de Nice).

Ruttin. — Anévrisme de la carotide cérébrale et hyperexcitabilité des canaux verticaux postérieurs (Archiv. f. Ohrenheilk, p. 7, nº 34).

Il y a plusieurs années déjà que Ruttin a examiné le nystagmus calorique après excitation simultanée des deux vestibules. Il a même indiqué un appareil à cet effet, mais qui ne semble pas avoir trouvé grande application en pratique. Théoriquement bien construit, cet appareil s'est trouvé ètre en défaut quand on examine avec lui des oreilles normales. Ainsi, par exemple, on devrait dans des cas normaux observer un nystagmus vertical, le mouvement endolymphatique se contrebalançant dans les canaux non parallèles. Or, en pratique, ce n'est jamais le cas. On pouvait se demander si dans des labyrinthes anormaux avec hyperexcitabilité de l'appareil vestibulaire, l'excitation calorique simultanée ne donnerait pas des résultats utilisables. Ruttin a examiné trois cas qui lui ont permis de démontrer l'existence d'une hyperexcitacilité des canaux verticaux, c'est-à-dire une excitabilité plus grande dans les parties du noyau de Deiters correspondant à ces canaux. Une fois l'hyperexcitabilité démontrée, il était facile en appuvant sur le diagnostic clinique de localiser aussi l'excitabilité anormale dans le noyau de Deiters. On voit déjà que pour le moment ces études sont beaucoup trop théoriques pour que nous puissions reproduire en détail les résultats de l'examen fait par Ruttin. Ajoutons encore que seul le premier cas a pu être autopsié. Il s'agissait d'un cas très compliqué de dilatation de la carotide interne dans le canal carotide gauche, ayant nécessité la ligature de la carotide interne et externe. Dans le deuxième cas, qui a guéri, il s'est probablement agi d'une fracture de la base du crâne avec ophtalmoplégie complète totale et exophtalmie de l'œil gauche. Enfin le troisième cas, non autopsié a présenté une sclérose multiple.

LAUTMAN (de Nice.

Brunner. — L'examen de l'appareil vestibulaire dans les cas de lésions protubérantielles (Arch. f. Ohrenheilk, t. CVII, n° 3, 4).

La phase lente du nystagmus naît très probablement dans le noyau de Deiters, mais où naît la phase rapide?

Cette question, qui a provoqué des nombreuses expériences et une quantité d'études, n'a pas un intérêt théorique seulement comme on pourrait le croire,

Supposons un labyrinthe normal et une paralysie de l'abducteur d'un œil seulement, c'est le cas le plus simple. Il est évident qu'il y aura un trouble dans le mécanisme du nystagmus. Si nous connaissions exactement ce mécanisme, il nous serait facile de faire l'examen topogra-

phique, L'observation que rapporte Brünner, et qui concerne un cas typique d'hémiparèsie, nous fait facilement entrevoir quelles difficultés de diagnostic topographique on peut rencontrer si la lésion siège dans un endroit moins connu que dans son cas. Le malade, un tuberculeux cavitaire, présente une hémiparèsie à gauche, avec parésie de l'abducteur droit et parésie du voile à droite et faiblesse des muscles innervés par le trijumeau. Il est probable que le malade porte un tuberculome dans la protubérence où le tuberculome intéresse en même temps les nerfs abducteur, ambigu, branche motrice du trijumeau et faisceau pyramidal. Voyons maintenant l'examen fonctionnel de l'oreille. Au regard direct, l'œil droit déviait un peu à gauche ; en regardant à gauche, l'œil droit suit bien; au regard à droite, l'œil droit ne dépasse pas la ligne médiane, tandis que l'œil gauche ira bien dans l'angle gauche interne. Au regard à gauche, nystagmus rotatoire assez gros, peu fréquent à gauche; au regard à droite, seul l'œil gauche présente un peu de nystagmus horizontal à droite. Après 10 rotations à droite, l'œil gauche montre, tantôt une déviation à droite, mais l'œil peut être ramené de cette déviation, tantôt à côté de cette déviation on voit aussi un nystagmus horizontal très bref à gauche. L'œil droit montre un nystagmus typique à gauche. Réactions statiques normales. Dix tours à gauche, nystagmus typique. Réaction calorique froide gauche, l'œil gauche présente un nystagmus horizontal rotatoire à droite et en même temps on constate que l'œil droit présente aussi un nystagmus vertical en bas dans la position extrême des yeux à droite. Au regard direct, toujours nystagmus horizontal, rotatoire à droite dans l'œil gauche et quelques secousses nystagmiques aussi dans l'œil droit.

Irrigation froide à droite. Nystagmus horizontal rotatoire à gauche à peu près typique, mais manquant parfois. Symptômes réactionnels manquent. L'examen de l'appareil cochléaire est normal. On voit donc que l'excitation (surtout gyratoire) du labyrinthe droit, côté de la lésion pontive, donne un nystagmus normal, tandis que l'irritation du labyrinthe gauche nous montre que la phase rapide du nystagmus à gauche

manque assez souvent.

L'auteur nous donne l'explication suivante : le tubercule comprime le faisceau longitudinal du côté droit qui amène les excitations parties du labyrinthe gauche, tandis que le faisceau parti du noyau de Deiters à droite n'est pas altéré, d'où réaction normale du côté droit malgré la paralysie de l'abducteur siégeaut de ce côté.

Le cas rapporté n'a pas été contrôlé par l'autopsie et il est probable que les résultats seront confirmés, Plus compliqué a dù être le cas rapporté par Borries (Archiv. f. Ohrenh., t. CVI, n° 23) et dont la critique, pas toujours très amène, par Brünner a été le point de départ de cet article.

LAUTMAN (de Nice.

Leidler et Loewy. — Sur le vertige dans les névroses (Monatsch. f. Ohrenheilk, n° 1, 1922).

Quand on parle de vertige, on pense de suite à l'oreille, et cependant

quantités d'affections organiques, et surtout les névroses, s'accompagnent de vertiges. Y a-t-il une différence entre ces vertiges? Objectivement il est impossible d'en trouver une, car même le nystagmus, phénomène qu'on croirait particulier au vertige vestibulaire, se trouve dans le vertige accompagnant les névroses. Il en est de même de tous les autres caractères du vertige vestibulaire. On les retouve également dans les autres formes de vertige. Ainsi Leidler est amené à croire que tous les vertiges sont provoqués par une irritation de l'appareil vestibulaire, à partir de la périphérie jusqu'aux irradiations centrales. Ces irritations peuvent être dues, comme le croit Loewy, soit à des altérations chimiques, soit à des altérations physiques (pression) de l'endolymphe. Nous ne résumerons qu'incomplètement ce travail, intéressant surtout au point de vue neurologique. La nature des névroses, comme maladie sine materia, nous paraît mise en doute par Loewy.

LAUTMAN (de Nice).

Fremel. — Contribution à la localisation du nystagmus horizontal (Archiv. f. Orenheilk, t. CVII, nºº 1, 2).

Ce travail intéressera surtout les neuropathologistes qui s'occupent de l'étude de la localisation centrale du nerf vestibulaire. Nos connaissances à ce sujet sont surtout le fruit de l'expérimentation, car il est rare de pouvoir autopsier des sujets ayant présenté uniquement des troubles vestibulaires pour ainsi dire. Même si on note chez des sujets un nystagmus qu'on peut sûrement qualifier de central (ce qui est relativement facile aujourd'hui) les autres lésions nerveuses sont si multiples que l'examen microscopique ne permet pas de conclusions définitives. Dans le cas de Fremel un étudiant, mort probablement d'encéphalite épidémique, a présenté au cours d'une rapide évolution de la maladie un nystagmus horizontal d'origine centrale. L'examen microscopique a permis à Fremel de constater que les recherches expérimentales de Leidler et Morbury peuvent être soutenues. Sur les coupes, le noyau triangulaire s'est montré intact. De même était intacte la partie ovale du noyau de Deiters dont l'irritation produit le nystagmus vertical, Si on remonte dans la série des coupes, on trouve des foyers inflammatoires et des hémorragies au niveau du noyau de Deiters. Enfin, là où le noyau de Deiters entre en contact avec le noyau de Bechterew, il n'y avait point de lésions. Les expérimentateurs sont tous d'accord en affirmant que le noyau de Deiters préside au nystagmus horizontal, ce qui est corroborré ici. LAUTMAN (de Nice).

Stoerk. — Est-ce que le réflexe auropalpébral est un symptôme pathognomonique ? (Zeitsch f. Laryng., t. X, n° 5.)

C'eût été vraiment commode si, après une irritation légère du conduit, il eut été possible de diagnostiquer l'existence d'un pouvoir auditif. Malheureusement Stoerk, qui a contrôlé les affirmations de Kisch, a trouvé que sur 50 sujets, avec œil et oreille normaux, 25 seulement

ont donné un résultat utilisable. Or, si un réflexe peut marquer juste dans la moitié des cas, quelle valeur peut-on lui attribuer?

LAUTMAN (de Nice).

Sydney Scott. — Remarque comparative sur les effets, immédiats et éloignés, de l'injection d'alcool dans le labyrinthe d'oiseaux et de sujets humains (Proc. Royal Society méd., Otological section, Londres, févr. 1922).

Chez un malade, opéré de radicale deux ans auparavant et présentant du vertige à l'état chronique, S. injecta dans le labyrinthe de l'alcool absolu à travers la fistule du canal demi-circulaire. Il y eut destruction de labyrinthe et l'aussi une paralysie faciale grave. Il a pu éviter la paralysie faciale, dans d'autres cas, en injectant une plus petite quantité d'alcool. Quelques mois après, ces sujets pouvaient courir, tourner, sauter et danser. Une telle compensation ne s'établit pas chez les oiseaux.

A. H.

MÉNINGES

Davis. — Quatorze observations de méningite otitique; diagnostic précoce et drainage (Proc. Royal Society Méd., Otological section, Londres, février 1922),

Ces quatorze cas se sont terminés par la mort. Dans 12 cas, il y avait une grosse collection de pus dans la fosse cérébelleuse, entre la tente cérébelleuse et le cervelet, ainsi que dans la citerne pédonculaire, autour du chiasma optique et de la fosse pituitaire. Dans 8 cas l'infection avait suivi la fenêtre ovale, le labyrinthe et le conduit auditif interne; dans 6 de ces cas la méningite avait été précédée de signes cliniques de labyrinthite.

Dans le cas de suppuration aiguë virulente à streptocoque de la caisse et de la mastoide, avec signes d'irritation labyrinthique, on fera une ponction lombaire, une paracentèse du tympan et la trépanation de la mastoide. Si les symptômes labyrinthiques ne cèdent pas 24 heures plus tard, et qu'il y ait abondance de leucocytes dans le liquide céphalorachidien, l'ouverture da labyrinthe par le promontoire doit être faite ainsi qu'une seconde ponction lombaire. Les symptômes de méningite viennent-ils à se développer, alors on n'hésitera pas à drainer la fosse cérébelleuse en avant du sinus latéral et à travers le méat auditifinterne.

A. II.

FOSSES NASALES

Kellner. — Contribution au traitement opératoire de l'ozène d'après le procédé de Lautenschläger-Halle (Monatsch f. Ohrenheilk, Supplément 1921).

Les 6 cas opérés par l'auteur et revus quelques mois après l'opération

se déclarent subjectivement améliorés. A la lecture des observations, on n'a pas l'impression d'une guérison possible. Il est même à craindre que la rechute soit plus marquée dans la suite. Qu'une amélioration se produise momentanément après des interventions aussi radicales que l'opération proposée, rien d'étonnant. Du reste, les cas choisis étaient très avancés et avaient résisté à tout autre traitement.

LAUTMAN (de Nice).

G. Hofer. — Sur l'irradiation intense comme moyen prophylactique contre la récidive du carcinome du nez opéré Monatsch f. Ohrenheilk, supplément, 1921).

L'auteur recommande des irradiations consécutives de la cavité opétoire pendant plusieurs jours. Dans un cas, où la dure-mère a dû être mise à nu, cette forte irradiation n'a pas été suivie de phénomènes défavorables. Les 5 cas observés par Hofer sont restés sans récidive entre 3 ans 1/2 et 4 ans 3/4.

Ces résultats brillants sont certainement dus à la combinaison d'une exérèse aussi large que possible jointe à la radiumthérapie intensive.

LAUTMAN (de Nice).

Ira Frank et Jérôme Strauss. — Une méthode de cicatrice invisible dans la chirurgie nasale cosmétique (Annales of otology, rhinology and laryngology, septembre 1921).

Les auteurs reprochent aux opérations faites par voie endonasale l'impossibilité où est le chirurgien de désinfecter le champ opératoire.

Technique des auteurs : avec un crayon indélébile on trace une ligne horizontale large de 7 millimètres dans le sourcil gauche, aussi près que possible de son extrémité interne. Le sourcil est alors taillé de près avec des ciseaux. On recouvre les yeux avec des tampons d'ouate stérile mouillée et essorée; le reste de la peau est nettoyé à l'alcool éther. On endort le malade avec un masque stérile.

Incision dans le tracé, allant jusqu'au périoste compris. Une rugine courbe est alors introduite dans la plaie et soulève le périoste et le périchondre jusqu'à la pointe du nez. Par le tunnel ainsi créé on peut introduire une rape courbe, pour limer un éperon osseux; on peut encore par ce tunnel introduire une attelle osseuse, en ças de dépression nasale.

Pour les nez larges on fait des incisions symétriques dans les deux sourcils. Par ces incisions on soulève le périoste de l'apophyse orbitaire, puis on scie cette apophyse à sa base, avec une scie spéciale. Quand les sourcils ont repoussé la cicatrice est invisible.

A. MOULONGUET.

Halle. — Fermeture de perforation du septum par opération (Monatsch f. Ohrenheilk, supplément, 1921).

Les perforations spontanées du septum gênent par la formation incessante des croûtes et par l'épistaxis auquels elles exposent.

Quand c'est à la suite d'une résection sous-muqueuse du septum que la perforation est survenue, il v a en plus des raisons d'ordre psychologique qui nécessitent la fermeture de cette perforation. C'est du reste la crainte de ces perforations qui surtout retient beaucoup de rhinologistes d'exécuter cette opération. Quand les deux côtés de la muqueuse sont symétriquement déchirés, la perforation est inévitable. Les sutures proposées ne peuvent plus empêcher sa formation. Seul Yankauer a, jusqu'à présent, indiqué un procédé opératoire permettant de fermer ces perforations. Halle lui reproche la nécessité d'employer de nombreux instruments nouveaux. Halle préconise une technique relativement simple et ne nécessitant comme instruments nouveaux qu'une aiguille modifiée d'après celle de Killian, un autre instrument permettant de serrer les nœuds (d'après Iankauer) et un instrument spécial porte-anneaux. Quant à la technique il faut se reporter au travail original incompréhensible sans les figures schématiques accompagnant le texte et les planches hors texte. LAUTMAN (de Nice).

G. Franke. — Sur la formation et la déformation des maxillaires et du septum. Mensurations comparées des maxillaires. Recherches expérimentales sur la croissance des os (Zeitsch. f. Laryng., t. X, 11° 3, 4).

Consacrer 205 pages, 118 photographies et quantité de schémas et tableaux à l'étude de la question de savoir à quoi sont dûes la malformation du septum et l'ogivité de la voûte palatine, mérite autre chose qu'une simple mention bibliographique, et cependant il est impossible d'analyser cette énorme monographie. Nous rapportons seulement

(pages 147-333) le passage suivant :

« Les faits nous obligent à admettre que ce n'est pas la fonction de la respiration, mais, aussi paradoxal que cela paraisse, que c'est le fonctionnement des muscles de la mastication qui inflüence fortement la formation des fosses nasales et péri-nasales. L'action des muscles masticateurs exerce la même force sur les maxillaires que le poids du corps et l'action musculaire sur les os de l'extrémité inférieure. D'après les mêmes lois, d'après lesquelles les os longs se creusent à l'intérieur parce que tout le poids est supporté par la périphérie, des cavités doivent se former dans des os de la face. »

Hélas, le reste de cette monographie est d'un intérêt moins immédiat.

LAUTMAN (de Nice).

A. Pugnat. — De la subluxation des cornets (Archiv. internat. de laryngo-otol.-rhinologie, février 1922).

L'auteur revient sur une thérapeutique qu'il décrivait déjà en 1919 et qui fut reprise par Botey et Hennebert, l'année suivante. Elle consiste à fracturer l'attache du cornet et le mobiliser autour de cette charnière, soit en dedans, du côté de la cloison (subluxation interne) soit en dehors du côté de la paroi (subluxation externe).

La technique en est simple, et comporte avec avantage l'emploi de la pince décrite par l'auteur (Luc modifiée).

La subluxation externe du cornet inférieur est surtout indiquée en cas de rhinite hypertrophique sans dégénérescence où elle semble remplacer avantageusement l'emploi des moyens galvano-caustiques, que l'obstruction nasale soit d'ordre congestif ou osseux. Elle permet aussi, dans certains cas de déviations de la cloison, de rétablir la perméabilité nasale en évitant la sous-muqueuse.

La subluxation interne du cornet inférieur assure le rétablissement de la perméabilité du canal lacrymo-nasal chez certains individus porteurs d'un cornet inférieur lamelliforme appliqué contre la paroi. Hennebert l'emploie comme 1° temps du traitement de la sinusite maxillaire, de préférence à la résection.

La subluxation interne du cornet moyen peut être utilisée avec succès dans ces cas de sinusites répétées qui semblent favorisées par la présence d'un cornet moyen aplati, accolé à la paroi externe (Lubet Barbon et Labernadie).

P. Chatin. — Coryza des nourrissons. Traitement par les voies lacrymales (Lyon Méd., 10 octobre 1921, p. 850-54).

Le coryza des nourrissons est souvent grave par les conséquences mécaniques qu'il détermine (dyspnée, alimentation défectueuse), plus souvent êncore par les infections des voies aériennes ou de l'oreille moyenne dont il est le facteur étiologique prépondérant. Son caractère contagieux est manifeste. S'appuyant sur une pratique de plus de 10 ans, Chatin vante comme thérapeutique, l'instillation oculaire 2 ou 3 fois par jour du collyre à l'argyrol à 10 %, inoffensif pour la conjonctive et qui, mélangé au liquide lacrymal, filtre goutte à goutte dans les fosses nasales, assurant un bain et un balayage de la muqueuse et du rhino-pharynx, en quelque sorte physiologique.

Le traitement est inefficace, bien entendu, dans les formes de coryza chroniques (syphilis) et presque toujours insuffisant dans les coryza adénoidiens. Mais il réussit à merveille dans les formes aiguës, dite « à frigore » ou grippales.

R. Galllard.

TRIJUMEAU

Worms (Val-de-Grâce). — Troubles de la muqueuse pituitaire dans les lésions irritatives et destructives du trijumeau (Revue de laryngologie, otologie et rhinologie, février 1922).

1º Lésions irritatives du trijumeau (d'ordre traumatique).

Les réactions nasales surviennent plusieurs semaines ou même plusieurs mois après le traumatisme.

Elles s'observent presque exclusivement au cours des blessures para-

nasales (zones de l'ophtalmique et du maxillaire supérieur) et se rencontrent du même côté que la blessure.

Ces réactions nasales ne sont pas proportionnelles aux lésions traumatiques; elles se manifestent surtout dans les cas où la suppuration a été prolongée, dans les plaies de la face compliquées de cicatrices adhérentes, irrégulières.

Leur apparition est favorisée par un état particulier du système nerveux (hérédité, surmenage).

On peut observer ainsi : 1º du prurit nasal ; 2º de véritables douleurs à type causalgique ; 3º des accès de rhinite spasmedique ; 4º même parfois des crises d'épilepsie nasale.

La muqueuse de la fosse nasale est congestionnée, hypersensible; cette hypersensibilité se retrouve également au niveau de la zone faciale atteinte.

Ces troubles ont une allure irrégulière. Ils s'atténuent progressivement, sauf quand ils dépendent d'un corps étranger.

Ces répercussions nasales sont expliquées par l'irritation et des filets du trijumeau et des filets du sympathique dont les relations anatomiques sont étroites.

2º Lésions destructives du trijumeau.

Deux intéressantes observations sont rapportées ; dans l'une, la paralysie du trijumeau est d'origine infectieuse (méningite cérébro-spinale) ; dans l'autre, elle est d'origine traumatique (fracture de la base du crâne).

Dans les deux cas se réalise un syndrome de rhinite atrophique avec lésions prédominant du côté où les éléments nerveux sont des plus altérés. Cette rhinite neuro-paralytique ressemble à l'ozène (sécheresse, croûtes, fétidité, atrophie des cornets); elle n'en diffère que par la présence de petites ulcérations superficielles et arrendies.

Ces constatations poussent l'auteur à insister sur la théorie trophique de l'ozène et à se demander s'il ne faut pas, pour que les bacilles dits spécifiques de l'ozène deviennent virulents, qu'ils rencontrent une muqueuse amoindrie. Cet amoindrissement modifierait en particulier les sécrétions glandulaires : la sécrétion aqueuse d'origine trigémellaire étant supprimée, la sécrétion épaisse d'origine sympathique serait seule conservée ; ce liquide épais se dessécherait et favoriserait les pullulations microbiennes. Par suite, la thérapeutique anti-microbienne serait insuffisante puisque si elle n'agit pas sur le terrain.

SEIGNEURIN (de Marseille).

Ch. H. Frazier. — La chirurgie du ganglion de Gasser et de ses racines (The Journal of the American medical association, 29 oct. 1921).

La chirurgie du ganglion de Gasser a été tout d'abord assez meurtrière. En 1896, Tiffany estimait sa mortalité à $22^{\circ}/_{0}$. En 1914, Da Costa parle de 10 à $17^{\circ}/_{0}$. Actuellement, Frazier apporte 177 opérations avec un seul cas de mort, et, sur 221 opérations il n'a eu que deux récidives.

Dans de telles conditions, l'on comprend que la chirurgie du ganglion de Gasser, d'ahord abandonnée devant les succès dus aux injections d'alcool, mérite de reprendre sa place dans la thérapeutique des grandes névralgies du trijumeau. Elle doit être perfectionnée de façon à éviter autant que possible des accidents cosmétique, oculaire, et mastica-

teur. C'est à quoi Frazier s'est employé.

1º Pour éviter les accidents cosmétiques, l'incision de la région temporale est faite dans l'aire des cheveux; elle évite les branches temporales du nerf facial. Le lambeau cutané est récliné en avant, tandis que le lambeau musculo-aponévrotique est récliné en arrière, ce qui évite toute rétraction lors des sutures. Depuis qu'il emploie cette technique, F. n'a plus observé de paralysie faciale. Trépanation très large de la fosse temporale. Décollement de la dure-mère, du plancher de la fosse temporale moyenne et soulèvement du lobe temporal. Section des vaisseaux méningés moyens près du trou petit rond et arrêt de l'hémorrhagie par tamponnement de cet orifice.

2º Pour éviter les accidents oculaires, F. pratique la résection subtotale de la racine sensitive du ganglion. Cette racine est dénudée sur tout son trajet dans la fosse cérébrale moyenne. On isole sur un crochet le faisceau le plus interne de la racine et l'on sectionne tout ce qui reste. F. pense que ce faisceau respecté est la racine de l'ophtalmique; il espère éviter ainsi les accidents oculaires (kératite) tout en faisant une résection suffisante pour supprimer les douleurs. Il pratique la section

de la racine et non pas son avulsion par arrachement.

5° Pour éviter les accidents masticateurs, l'atrophie du temporal, du masséter et des ptérygoïdiens, F. respecte la racine motrice. Si le ganglion et sa racine sensitive ont été bien dénudées, la racine sensitive pourra être soulevée et la racine motrice aisément reconnue et protégée avant de faire la section.

4º Inversement la racine motrice pourra être seule sectionnée, si l'on veut agir contre un trismus inguérissable, F. en rapporte une observation.

La chirurgie des racines du trijumeau s'est donc grandement perfectionnée. Les résultats en sont excellents. S'il y a des échecs, il faut incriminer d'autres nerfs, peut-être le système sympathique et entrevoir la possibilité de réséquer le ganglion sphéno-palatin.

A. H.

LARYNX

Stern. — Sur l'état actuel de nos connaissances sur la phonasthénie (Monatsch. f. Ohrenh., nº 12, 1921).

Il est difficile de dire actuellement ce qui caractérise la phonasthénie. Nous portons ce diagnostic généralement quand nous trouvons qu'il existe des contradictions entre l'aspect laryngologique, le résultat fonctionnel de l'examen de la voix et les troubles subjectifs du malade. Un phonasthénique peut présenter un larynx exempt de toute trace d'in-

flammation, comme d'autres fois c'est précisément une laryngite aiguë, et surtout chronique, qui peut être l'origine des troubles phonasthéniques. Il est même rare de trouver une phonasthénie d'origine purement fonctionnelle. Déjà Frënkel, en décrivant le premier, sous le nom de mogiphonie, cette nouvelle névrose fonctionnelle, a fait remarquer que les malades observés par lui n'étaient pas précisément des nerveux purs. Stern est également d'avis que la nervosité seule est loin de jouer un rôle principal dans l'étiologie de la phonasthénie. Au contraire, il nous cite les anomalies constitutionnelles du larynx suivantes comme prédisposant un larynx à devenir phonasthénique : 1º croisement des aryténoïdes, comme nous le rencontrons dans la paralysie récurrentielle, mais comme on peut le montrer aussi sans raison morbide, probablement d'origine congénitale ; 2º petitesse de l'espace de Purkinje, c'està-dire de l'entonnoir limité par la base de la langue, par la paroi postérieure du pharynx, par le voile et par le larynx. Les bons chanteurs ont tous un bel espace de Purkinje qui leur permet de faire « porter la voix »; 3º étroitesse du ventricule de Morgagni. Quand ce ventricule ne se lève pas pendant la phonation, il ne sert plus de résonnateur et, au contraire, en compriment la corde, il empêche sa vibration. Un bon chanteur a un bon ventricule de Morgagni; 4º un mauvais mécanisme de l'épiglotte. Il faut être familiarisé avec l'art du chant pour bien connaître le rôle que joue l'épiglotte dans la tessiture; 5º enfin, d'autres anomalies du laryax, comme son asymétrie, son obliguité, inégalité du niveau des deux cordes vocales, petitesse de l'entrée du larynx, rapprochement anormal entre os hyoide et os thyroide.

Ces stigmates anatomiques se voient ensemble ou isolés chez les phonasthéniques, mais ne sont pas la cause de cette maladie. Dans le moment, nous sommes obligés d'admettre que, comme dans les autres névroses fonctionnelles, c'est la tension, la pression et l'hyperfonctionnement qui sont les véritables causes de la phonasthénie. Ainsi que l'asthénopie, trouble fonctionnel, est conditionnée par des raisons anatomiques, de même la phonasthénie deviendrait, d'après notre auteur, en dernier ressort une organopathie dans laquelle les lésions ne résideraient pas nécessairement dans le larynx, mais pourraient aussi bien se trouvér dans les muscles du pharynx par exemple, d'où le trouble anatomique pourrait retentir soit sur le fonctionnement de l'appareil phonateur, soit sur sa sensibilité.

Le Gérant : Bussièns.





MÉMOIRES ORIGINAUX

REMARQUES SUR LE DIAGNOSTIC,
L'ANATOMIE ET LA PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES,
LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DE L'ABCÈS CÉRÉBELLEUX
A PROPOS D'UNE OBSERVATION SUIVIE D'AUTOPSIE

Par ANDRÉ-THOMAS, GEORGES LAURENS, L. GIRARD

Bien que l'abcès cérébelleux ne soit pas une complication rare de l'otite chronique et qu'il ait donné lieu à de nombreux travaux d'ordre anatomique, clinique, thérapeutique, on ne peut considérer ce chapitre de la pathologie comme définitivement clos. Le nombre des abcès observé par chaque auteur est relativement faible et beaucoup d'observations n'apportent que peu de renseignements susceptibles d'être utilisés dans un travail d'ensemble. C'est pourquoi, pourvu qu'elle ait été l'occasion de quelques investigations suffisamment poussées en divers sens, la publication d'une observation nouvelle peut ne pas être dénuée d'intérêt et c'est la raison pour laquelle il nous a paru opportun de rapporter celle qui va suivre.

Observation. — Pesl... Pierre âgé de 48 ans, cultivateur, entre à l'hôpital Saint-Joseph dans le service du Dr G. Laurens, le 24 mars 1921. Depuis l'âge de 12 ans il est atteint d'une otorrhée gauche, mais jamais il n'en aurait soussert et il n'aurait pas davantage éprouvé la moindre sensation vertigineuse; par contre, la surdité de l'oreille gauche remonterait à l'âge de 20 ans.

Un mois environ avant son entrée à l'hôpital, il fut pris d'un malaise vague, de courbature, de céphalée à prédominance occipitale gauche, d'une sensation de déséquilibre. Huit jours plus tard s'installait une paralysie faciale gauche. Dès le début, il avait perdu l'appétit et dans les quelques semaines qui s'étaient écoulées depuis l'apparition des premiers symptômes, il avait beaucoup maigri ! la douleur l'empêchait de dormir.

A son entrée à l'hôpital, il paraît déprimé, fatigué, mais il marche convenablement. L'otorrhée est fétide, peu abondante et s'accompagne d'otite externe; la caisse du tympan est encombrée

et difficile à lire. Aucune douleur à la pression de la mastoïde. Surdité gauche totale. Ni vertige, ni nystagmus, ni Romberg : une très légère difficulté dans l'exécution des mouvements brusques comme l'arrêt au commandement, le demi-tour. Aucun symptôme net d'irritation vestibulaire.

Epreuve galvanique : inclinaison constante sur le pôle positif, que celui-ci soit appliqué à gauche ou à droite, avec un courant de 8 à 9 milliampères (par conséquent augmentation de la résistance). Epreuve de la fistule (pneumatique) complètement négative. L'épreuve de Barany n'a été faite que quelques jours plus tard, et a montré l'inexcitabilité absolue du labyrinthe gauche.

La paralysie faciale n'est complète que pour le facial inférieur : réaction de dégénérescence partielle.

La température oscille autour de 38 degrés.

Examiné au point de vue du système nerveux, le 26 mars, il présente un peu d'incertitude dans la démarche. La main gauche ballotte davantage que la droite, quand on agite l'avant-bras. Le réflexe olécrânien gauche est pendulaire de même que le réflexe patellaire.

La station sur la jambe gauche est moins facile que sur la jambe droite. Lorsque le malade est dans le décubitus dorsal, si l'on saisit alternativement le pied droit et le pied gauche en imprimant au membre inférieur des mouvements de rotation en dedans et en dehors, la résistance est moindre à gauche et le mouvement passif y est de plus grande amplitude (passivité, hyperdiadocinésie passive). L'épreuve de l'index recherchée au membre supérieur et au membre inférieur donne lieu à une déviation constante en dedans. Les autres signes de la série cérébelleuse ne peuvent être nettement constatés. En particulier, en ce qui concerne la diadodocinésie, la différence entre les deux côtés n'excède pas celle qui existe normalement : la diadocosinésie est habituellement moins rapide dans le membre supérieur gauche chez les droitiers.

1re Opération. Evidement pétro-mastoïdién. — Le 30 mars une première intervention pratiquée par le Dr Girard. Evidement pétro-mastoïdien. Mastoïde éburnée : quelques lésions d'ostéite superficielle avec aspect noirâtre de l'os dans l'antre et l'aditus; on retire un fragment d'osselet. Au voisinage de l'antre qui est petit, l'os est très dur et présente ça et là de petites cavités isolées d'aspect brunâtre. Vers le toit, l'os paraît absolument sain. En arrière, le sinus latéral est découvert et trouvé sain. Vers le massif des canaux semi-circulaires, l'os est blanc, dur, parfaitement normal. Le massif du facial est largement abrasé sans amener la

découverte du moindre foyer d'ostéite. Aucune fistule au niveau de la saillie du canal semi-circulaire horizontal. L'exploration du promontoire et de la fenêtre ovale reste vaine à cause de l'hémorragie qui est abondante. A la suite de l'opération, la température descendit progressivement vers la normale, mais les maux de tête persistaient, l'amaigrissement s'accentuait, l'état général était mauvais. Le malade se plaignait de vertiges et commençait à vomir dès le 1° avril. Les troubles nerveux augmentent, comme le démontrèrent les examens pratiqués le 2 et le 5 avril.

La station debout est presque impossible, la base de sustentation est extrêmement élargie; le malade titube sans cesse, irrésistiblement attiré à droite. Il se fatigue vite et les épreuves de marche ou de station ne peuvent être prolongées. D'ailleurs quand il est assis sur le bord de son lit le tronc tend à s'incliner continuellement vers le côté droit, il suffit de le pousser très légèrement dans cette direction pour qu'il tombe (résistance diminuée), tandis que si on essaie de le pousser vers le côté gauche, on éprouve une très grande résistance. Il en est de même pour la tête habituellement inclinée vers l'épaule droite, si on l'incline davantage dans ce sens, on n'éprouve aucune résistance; essaie-t-on de la redresser ou de l'incliner vers la gauche, on éprouve une très grande résistance.

Moindre résistance du membre supérieur gauche aux divers déplacements : léger ballottement de la main. Réflexe olécrânien pendulaire. Dysmétrie et tremblement du membre supérieur pour mettre le doigt sur le bout du nez. Dysmétrie dans l'épreuve du renversement de la main. Adiadococinésie. La dysmétrie n'est pas nette dans l'épreuve de la préhension. Déviation spontanée de l'index en dedans (épreuve de Barany).

Moindre résistance du membre inférieur gauche aux mouvements passifs et en particulier aux mouvements de rotation. Réflexe patellaire plus pendulaire à gauche. Dysmétrie quand le talon gauche est porté sur le droit Déviation spontanée du pied en dedans (épreuve de Barany).

Secousses nystagmiformes à la limite du regard à droite ou à gauche. Aucun trouble de la parole. Pas de Kernig.

Fond d'œil normal. Ponction lombaire : légère hypertension, nombreux lymphocytes, rares polynucléaires, pas de microbes, peu d'albumine.

Le 6 avril, l'état s'est encore aggravé. Les nausées, les vomissements persistent, le malade accuse de la diplopie.

2º OPÉRATION. — Nouvelle intervention, on creuse l'os en arrière de la masse labyrinthique et du deuxième coude de l'aqueduc

de Fallope; à une profondeur de 8 millimètres on tombe sur une masse bourgeonnante d'où le stylet fait sourdre quelques gouttes de pus crémeux bien lié. Cette petite cavité purulente est limitée en arrière par la dure-mère, en avant par l'os: c'est un abcès extra-dural situé dans la région de la fossette endolymphatique. Un stylet coudé introduit dans cette cavité se dirige en avant comme s'il allait gagner soit le vestibule, soit le haut de la caisse du tympan, en passant sous le 2° coude de l'aqueduc de Fallope.

L'existence d'un abcès extra-dural laisse supposer que c'est par cette voie que la suppuration s'est communiquée au cervelet : toutefois afin d'éviter une ponction à travers une membrane infectée. on décide de pratiquer la ponction cérébelleuse en passant par la région occipitale. Faute d'instruments, l'opération est remise au lendemain (Température 37,5). Une couronne de trépan de la dimension d'une pièce d'un franc est appliquée en arrière du sinus latéral, l'orifice est agrandi à la pince-gouge, un trocart est enfoncé en plein cervelet vers la région du sac endolymphatique. Après avoir enfoncé le trocart de 1,5 centimêtre on retire le mandrin et il s'écoule deux ou trois centimètres cubes de liquide citrin contenant des grumeaux du pus. Ce liquide contient des globules de pus (polynucléaires) et des petits batonnets sans caractères nets, paraissant être des microbes morts en voie de dégénérescence. Les cultures sur bouillon sont restées stériles. Drainage et pansement.

La température monte légèrement le soir et le lendemain matin, 37,9, mais l'état général est meilleur. La tête et le tronc sont moins inclinés à droite. Réflexes égaux aux quatre membres, pas de Kernig, ni clonus, ni extension de l'orteil.

Membre supérieur. Relâchement des muscles extenseurs du coude. Tendance de la main gauche à retomber en flexion, quand elle a été mise préalablement en extension, mais l'excursion de la main gauche, pendant l'épreuve du ballottement est moins grande dans le sens de l'extension, par conséquent la résistance des fléchisseurs paraît légèrement augmentée.

Le doigt se porte sur le nez assez brusquement (le malade est alors dans le décubitus dorsal et non assis, le tronc légèrement incliné en arrière) mais il s'arrête à 2 ou 3 centimètres du nez qu'il atteint ensuite sans tremblement. Cette décomposition apparente peut s'expliquer par ce fait que le coude n'est pas soulevé audessus du plan du lit, contrairement à ce qui se produit du côté droit et quand on essaie de soulever le bras au-dessus du lit, on rencontre une résistance beaucoup plus grande du côté gauche que du côté droit, le bras paraît plus lourd.

La déviation de l'index a disparu, de même les deux index après écartement des bras, se rejoignent avec beaucoup de précision, les yeux ouverts ou fermés. Toutefois, pendant le renversement de la main qui maintenant est exécutée plus lentement du côté gauche le bras se porte légèrement en dehors. Préhension normale.

La diadococinésie est meilleure que les jours précédents.

Le membre inférieur est en rotation externe, la cuisse gauche paraît plus molle et plus aplatie. Résistance à la rotation interne plus grande à gauche qu'à droite.

Nystagmus moins marqué, les secousses sont un peu plus rapides

et plus nombreuses dans le regard vers la gauche.

Le 9 avril l'état général s'améliore encore, en même temps que la température s'abaisse, les symptômes d'ordre cérébelleux s'atténuent considérablement. Le nystagmus disparaît. La paralysie faciale elle-même régresse. Température : 37. Cette accalmie n'est que de courte durée, à l'examen du 12 avril le nystagmus a plutôt augmenté d'intensité, les mouvements du membre supérieur sont légèrement discontinus, il paraît plus lourd quand on le soulève. Le membre inférieur est toujours en rotation externe. Quelques oscillations quand le pied gauche se porte sur le genou droit, aucune déviation spontanée, ni au membre supérieur ni au membre inférieur.

L'écoulement par le drain qui a été placé dans le cervelet est à peu près nul.

Les jours suivants l'état s'aggrave encore, nausées, vomissements, vertiges réapparaissent; le malade se plaint de nouveau de diplopie.

L'examen de l'oreille pratiqué le 13 avril donne les résultats suivants : pus en petite quantité dans la fosse rétrolabyrinthique, un stylet coudé dirigé en avant pénètre de un centimètre dans l'intérieur du rocher et prend nettement la direction du vestibule : il existe donc une fistule vestibulaire vers la région du sac endo lymphatique.

Le vestibule paraît être bien drainé. Aucun écoulement par le drain cérébelleux. Température : le matin 36,3 ; le soir 37.

Le 15 avril : nystagmus dans les deux directions horizontales du regard. Préhension un peu plus large à gauche (dysmétrie). Oscillations de l'avant-bras pour atteindre le nez. Renversement de la main plus lent à gauche avec déplacement du bras en dehors. Déviation spontanée de l'index en dehors (articulation de l'épaule et articulation du poignet en pronation) Diminution de résistance des muscles de l'avant-bras, bras plus lourd. Adiadocinésie. Le

réslexe pendulaire ne peut être recherché. Membre inférieur en rotation externe avec résistance à la rotation interne. Déviation

spontanée en dedans.

L'évacuation de la poche cérébelleuse paraît avoir été insuffisante, ou bien une poche nouvelle s'est-elle formée? Une deuxième ponction est pratiquée dans la direction de la fossette endolymphatique : il s'écoule du pus crémeux en petite quantité, après ouverture au bistouri, un nouveau drainage est établi. Le 16 avril la température monte et le malade succombe le 17 au matin avec une température de 40°6.

AUTOPSIE. — Après ouverture du crâne et des méninges, l'isthme de l'encéphale est sectionné à la limite supérieure de la protubérance, de manière à laisser le cervelet en place après extraction du cerveau.

Après avoir appliqué deux traits de scie, l'un immédiatement en dehors de l'apophyse basilaire, à l'union du sinus pétreux et du sinus caverneux, l'autre sur la fosse cérébelleuse gauche à un bon travers de doigt en dehors du sinus latéral, le rocher gauche est prélevé en même temps que le cervelet. La tente du cervelet a été préalablement rabattue sur le lobe gauche du cervelet, le bulbe a été sectionné à son extrémité inférieure. On peut ainsi se rendre compte des rapports entre le cervelet et le rocher, entre l'abcès cérébelleux et l'abcès extradural, entre cet abcès et la brèche pratiquée au cours de la deuxième intervention.

On découvre juste au niveau de la nécrose du rocher et de l'abcès extradural une adhérence entre la dure-mère et le cervelet. Cette adhérence paraît ne se faire que sur une étendue de un à deux millimètres : sur le versant cérébelleux elle s'insère au-dessus du sillon marginal antérieur à l'extrémité antérieure du lobe semilunaire supérieur. Le sillon intersemilunaire de Vicq d'Azyr ne peut être ouvert à son extrémité antérieure ou externe. Le quart externe du lobe semi-lunaire supérieur et la partie adjacente du lobe quadrilatère postérieur présentent une coloration mastic, les vaisseaux y sont moins apparents, les lames paraissent fusionnées et difficiles à distinguer les unes des autres (Pl. I, fig. 2).

Sur la face antérieure du cervelet, il existe une deuxième cicatrice située à trois centimètres au dessous de la première ; c'est la cicatrice de la ponction pratiquée au cours de la deuxième intervention. Elle siège sur le sillon qui sépare le lobe semi-lunaire inférieur du lobe grêle, c'est-à-dire sur le sillon inférieur de Vicq d'Azyr (Pl. I, fig. 2).

L'extrémité antérieure du lobe semi-lunaire supérieur est fluc-

tuante et à la coupe il s'écoule un pus grisâtre très liquide, laissant une poche grande comme une noix. A ce niveau la paroi est très mince et son épaisseur ne dépasse pas deux à trois millimètres. La poche se prolonge dans la substance blanche du lobe gauche du cervelet et elle est encore intéressée par une section passant un peu plus en-dedans, en haut par le lobe semi-lunaire supérieur, en bas par le lobe grêle. Une deuxième cavité est située un peu plus bas dans la substance blanche du lobe grêle; elle ne contient pas de pus, mais ses bords ont une coloration grisâtre. C'est cette deuxième cavité qui a été ponctionnée et elle communique d'ailleurs avec la cicatrice opératoire (Pl. II, fig. 2).

La grande cavité est située dans la substance blanche du lobe semi-lunaire supérieur, l'autre dans la substance blanche du lobe grêle. Elles communiquent entre elles vers leur extrémité interne qui n'est séparée de la ligne médiane du cervelet que par une distance de trois centimètres. Ni l'une ni l'autre n'atteignent le noyau dentelé (L'abcès est distant du boid externe du cervelet de 2 centimètres environ; du bord postérieur de 3 centimètres; du noyau dentelé de 12 millimètres. La cavité est comprise en partie dans l'expansion cérébelleuse du pédoncule cérébelleux moyen.

Le cervelet est très asymétrique, l'hémisphère gauche beaucoup plus volumineux que le droit et la différence entre les deux côtés est plus sensible encore sur la face inférieure que sur la face supérieure. L'amygdale gauche est rejetée sur la face postérieure du bulbe et déborde même la ligne médiane; le lobe digastrique est lui-même appliqué contre la face postéro-latérale du collet du bulbe. Le vermis comprimé par le lobe gauche est rejeté tout entier à droite de la ligne médiane et décrit une concavité orientée à gauche. Les parties les plus comprimées sont l'uvule et la pyramide. Les vaisseaux laissent de fortes empreintes sur le cervelet sauf au niveau de l'abcès. Le cerveau est lui-même augmenté de volume et les ventricules sont dilatés. Il y a donc à la fois hypertension et œdème, celui-ci plus marqué sur l'hémisphère gauche du cervelet (Pl. I et II).

L'abcès s'est développé surtout dans la substance blanche, mais la paroi contient de nombreux débris de l'écorce cérébelleuse.

Examen histologique. — 1° Cavité. La paroi peut être divisée en deux couches: une couche interne amorphe, exsudative, contenant par places quelques polynucléaires et de beaucoup la plus mince; une couche externe très vasculaire et riche en tissu conjonctif, contenant des débris parenchymateux. Les vaisseaux sont très nombreux, dilatés, avec d'assez rares manchons nucléaires,

mais en corrélation intime avec de forts tractus conjonctifs qui se continuent à la périphérie avec les travées conjonctives qui s'insinuent normalement entre les lames cérébelleuses. On sait que dans le cervelet la pie-mère n'envoie pas de prolongements qui suivent tous les contours de l'écorce, mais de la pie-mère se détachent de très fines travées conjonctives qui accompagnent les vaisseaux dans leur parcours entre les lobes et les lames. Ces travées se sont considérablement épaissies au voisinage de l'abcès, formant des cloisons d'autant plus solides et plus riches en tissu conjonctif qu'elles sont plus rapprochées de la paroi, plus riches au contraire en noyaux (les lymphocytes prédominent), à proximité de la pie-mère. Les tractus conjonctifs et les vaisseaux disséquent en quelque sorte lames et lamelles pour aboutir à la formation d'une couche conjonctivo-vasculaire qui représente l'élément solide de la paroi.

La petite cavité présente une structure analogue, les vaisseaux et le tissu conjonctif y sont cependant moins abondants. Les éléments nerveux en voie de désagrégation y sont plus nombreux. Quel que soit le point examiné au voisinage de l'abcès, la disposition des éléments nerveux est bouleversée. Les grains forment des amas, les cellules de Purkinje sont en voie de disparition, quelques-unes en désagrégation, réduites en fragments, au milieu desquels un ou

plusieurs noyaux chargés de les résorber.

Dans les coupes comprenant les deux cavités, les parois de l'une et de l'autre sont très rapprochées sur une étendue assez grande et le tissu qui les sépare est un tissu pathologique qui peut expliquer la propagation de l'infection de l'une à l'autre, mais celle-ci a pu se faire par une autre voie en suivant les travées conjonctivo-vasculaires qui pénètrent entre les lobes et les lames cérébelleuses. Dans la proximité immédiate de la petité cavité, se trouve un foyer hémorragique important tout à fait récent, qui correspond aux ponctions faites au cours de l'intervention chirurgicale, un foyer similaire est découvert au voisinage de la grande cavité, sans y pénétrer, ce qui semble bien prouver que l'abcès principal n'a pas été rencontré par la ponction et sa petite cavité seule a été abordée (Pl. III, fig. 2).

2º Symphyse de la dure-mère et du cervelet. Ces coupes sont particulièrement intéressantes. De dehors en dedans on rencontre : 1º La couche externe de la dure-mère avec un amas purulent assez limité (abcès extra dural) : dans cette couche sont inclus quelques débris osseux indiquant la provenance de l'abcès. Les vaisseaux y sont nombreux, dilatés, plongés par endroits au milieu d'extravasations sanguines. Les noyaux, appartenant pour la plupart à des lymphocytes sont abondants, les polynucléaires se colorent mal :

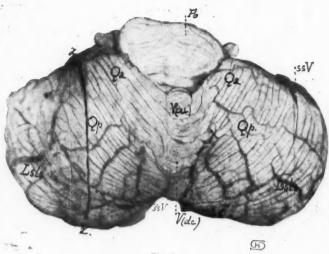


Fig. 1. Face supérieure du cervelet.

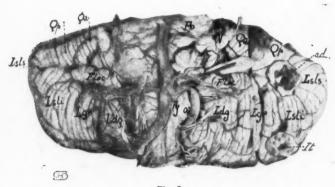
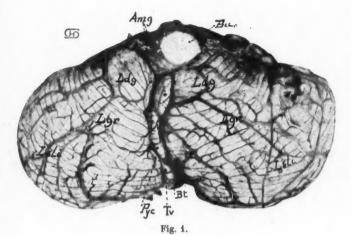


Fig. 2. Face antérieure de la protubérance du bulbe et du cervelet.

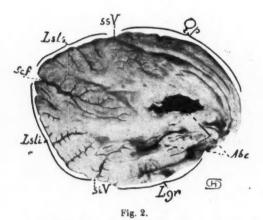
Légende commune aux figures.

Amg: amygdale — Bt: bourgeon terminal. — Bu: bulbe. — Floc: floculus. — Ldg: lobe digastrique. Lgr: lobe grêle. — Lsls: lobe semi lunairé supérieur. — Lsli: lobe semi lunairé supérieur. — Oi: Olive inférieure. — Po: protubérance. — Py: pyramide bulbaire. — Pyc: pyramide de Malocarne. — Qa: lobe quadrilatère postérieur. — Scf: sillon circonférentiel de Vieq d'Azyr. — ScV: sillon inférieur de Vieq d'Azyr. — Tv: tubércule valvulaire. — Uu: uvule. — V: racine du trijumeau. — Vcnf: culmen. — Vde: declive: — Abc abcès. — Ad: adhérence de la dure-mère et du cervelet, abcès extradural. — Il: cicatrice-opératoire.





Face inférieure du cervelet.



Coupe sagittale passant par la ligne xx (Fig. 1, Pl. I).

T. 1

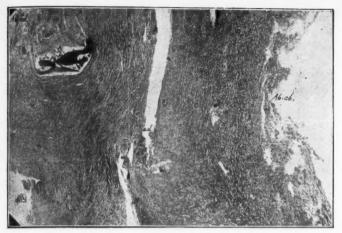


Fig. 1.

Ab,cb : abcès cérébelleux. — Ab,ed : abcès extradural. — Ad : adhérence de la duremère et de la pie-mère cérébelleuse. — Sq : séquestre inclus dans l'abcès extradural.



Fig. 2.

Coupe sagittale passant en dehors de la ligne xx de la figure 1, Pl. 1, Gc: grande cavité de l'abcès. — Pc: petite cavité de l'abcès. — H, H: foyers hémorragiques correspondant aux ponctions pratiquées dans le cervelet. — Sp: épaississements des septa,



par place, les novaux forment des amas périvasculaires; 2º la dure-mère très épaissie formée de trousseaux fibreux limitant des espaces étroits plus ou moins comblés par des novaux divers, mononucléaires, lymphocytes, novaux allongés, des lacs sanguins; 3º Cette couche se continue par un tractus fibreux de même structure jusque sur l'écorce du cervelet après s'être fusionnée avec l'arachnoïde et la pie-mère, cette adhérence est plus étendue qu'elle ne le paraît à l'examen microscopique parce qu'elle a été partiellement rompue au cours des manipulations. Elle reste néanmoins très étroite ; 4º la pie-mère très égaissie fibreuse, semée d'un assez grand nombre de noyaux, parmi lesquels prédominent toujours les lymphocytes et parcourue par de nombreux vaisseaux; 6º Les mailles conjonctives sont de plus en plus larges et se continuent ainsi jusqu'au bord de la cavité tapissée par la membrane exsudative precédemment décrite : les mailles sont occupées par les mêmes éléments nucléés, cependant les grands éléments mononucléés entourés d'une couche protoplasmique très apparente prédominen (Pl. III, fig. 1).

EXAMEN DU ROCHER ET DE L'OREILLE INTERNE. — Une fistule faisait communiquer le limaçon et la caisse du tympan au niveau du promontoire (fig. 1). Le fond de la caisse était couvert tout entier sauf au point fistuleux, sur une couche épaisse de tissu cicatriciel qui aveuglait les 2 fenêtres et nivelait toutes les aspérités ou dépressions naturelles. La région de l'antre et de l'aditus ne présentait par contre aucune fistule pouvant mettre ses cavités en rapport avec les canaux semi-circulaires et le vestibule.

Le limaçon entier est à l'état de séquestre (fig. 2). Autour de lui, dans le fond de la caisse, de la région de la fenêtre ronde en arrière, jusqu'à la région de la coupole en avant, l'ostéite raréfiante a creusé un fossé profond qui a même effondré le canal carotidien sans léser l'artère. La capsule limacéenne proprement dite a résisté à la fonte purulente sauf au point du promontoire où existe la petite fistule. On saisit là le mécanisme de l'élimination du limaçon; c'est le tissu osseux péricapsulaire qui subit la raréfaction et se trouve remplacé par des bourgeons charnus. La capsule labyrinthique elle-même est un os de membrane d'un tissu très dense, tandis que le roéher est un os de cartilage de structure beaucoup moins serrée et normalement creusé de cavités aériennes. Cette différence de structure explique peut-être le processus singulier d'élimination constaté dans ce cas.

La carie a atteint aussi le vestibule (fig. 2). La capsule de cette cavité a assez bien résisté, on en distingue parfaitement les parois.

Le cadre de la fenêtre ovale est conservé. La paroi interne est intacte sauf au niveau de la fossette sacculaire qui présente une fistule donnant accès dans le conduit auditif interne, l'orifice de l'aqueduc du vestibule est normal. La paroi supérieure est entière,

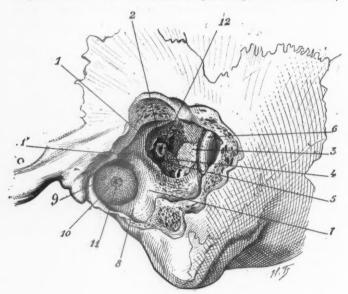


Fig. 1.

- Os temporal dans le cas P. Labyrinthite chronique suppurée, avec carie étendue, ayant amené la formation d'un abcès du cervelet. On a pratiqué un évidement pétro-mastoïdien et une trépanation de la fosse cérébelleuse.
- et 1', Paroi interne de l'antre et de l'aditus. 2, Trépanation pour atteindre la région rétro-vestibulaire et la fosse cérébelleuse. 3, Dure-mère cérébelleuse au niveau de laquelle se trouvait un abcès extra-dural. 4, Région rétro-labyrinthique, ostéite. 5, Cavités osseuses. suppurées constituant des trajets fistuleux venant de la région vestibulaire. 6, Sinus latéral. 7, Massif du facial. 8, Paroi inférieure du conduit auditif externe. 9, Membrane cicatricielle épaisse couvrant tout le fond de la caisse du tympan, elle présente en son milieu une perforation (11) par où l'on aperçoit le promontoire atteint d'ostéite et présentant une fistule (10). 12. Canal semi-circulaire postérieur sectionné.

l'inférieure est effondrée en ce qui concerne la lame spirale, l'antérieure porte une fistule qui s'ouvre d'autre part dans l'aqueduc de Fallope. Enfin la paroi postérieure ou postéro-externe est complètement détruite.

Les canaux semi-circulaires n'ont pas été épargnés. Ils sont tous plus ou moins effondrés et ouverts dans une sorte de cloaque pu-

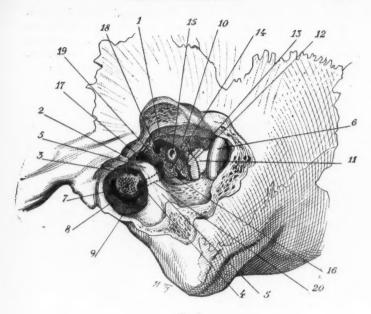


Fig 2.

Lésions d'ostéite dans un cas de labyrinthe chronique suppurée ayant provoqué un abcès du cervelet (Cas P.).

et 2, Paroi interne de l'antre et de l'aditus. - 3, Fenètre ovale. - 4, Fenètre ronde. - 5 et 5', Aqueduc de Fallope et massif du facial. - 6, Sinus latéral. -7, Fistule du limaçon au niveau du promontoire. - 8, Limaçon séquestré et en voie d'élimination. - 9, Fossé profond creusé par la carie osseuse autour du limaçon et préparant son élimination. - 10, Trépanation de la fosse cérébelleuse au niveau de la région rétro-labyrinthique. - 11, Dure mère cérébelleuse, - 12, Ligne pointillée indiquant la limite externe de l'abcès extra-dural rétro-labyrinthique. 13, Extrémité postérieure de l'aqueduc du vestibule. - 14, Région rétro-labyrinthique nécrosée devant laquelle passait une large fistule allant du vestibule à la fosse cérébelleuse. - 15, Section opératoire de la branche supérieure du canal semi-circulaire vertical postérieur. - 16, Région postéro-inférieure du vestibule. La branche inférieure du canal postérieur et la branche postérieure du canal horizontal étaient complèlement éliminées sur une longueur de 3 à 4 millimètres. - 17, Région antérieure du vestibule. Les ampoules des canaux horizontal et supérieur ont été réunies en un large cloaque par la carie osscuse. - 18, Zône de carie profonde répondant à la boucle du canal supérieur, communiquant en bas avec le vestibule. - 19. Lame d'os nécrosé répondant à la paroi externe de la branche antérieure du canal supérieur, à la région haute de la paroi externe du vestibule et à la masse osseuse qui remplit le fond du tièdre des canaux semi circulaires. Cette lame baignait de toute part dans le pus et les fongosités. - 20, Les 2 lignes pointillées indiquent un trajet fistuleux situé en dedans du massif du facial et de l'aqueduc de Fallope et faisant communiquer la région de la fenêtre ronde avec la région postéro-inférieure du vestibule.

rulent qui s'est formé dans le massif osseux qui les contient normalement. Il n'en reste que des fragments d'arcs. La région postéro-externe fut la plus atteinte. La branche postérieure du canal externe a disparu ainsi que la branche ampullaire du canal postérieur. L'ampoule de ce dernier canal est complètement effondrée en dehors et en arrière, il s'est creusé à cet endroit une vaste ca-

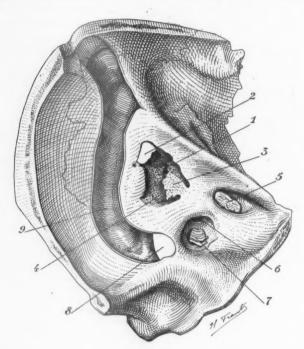


Fig. 3.

Lésions d'ostéite de la face postérieure du rocher dans le cas P. (labyrinthite chronique suppurée ayant provoqué un abcès du cervelet).

1, Fistule venant de la région vestibuleire. — 2, Brèche faite au cours de la trépanation de la fosse cérébelleuse. — 3, Région où la corticale du rocher encore présente est frappée d'ostéite. — 4, Région correspondant à la fossette endolymphatique et rongée par la carie. — 5, Troncs nerveux dans le conduit auditif interne. — 6, Orifice de l'aqueduc du limaçon. — 7, Troncs nerveux du trou déchiré postéricur. — 8, Fosse jugulaire. — 9, Fosse sigmoïde.

vité ayant pour limite externe l'aqueduc de Fallope au niveau de son deuxième coude et, pour limite antérieure, l'angle postéro supérieur de la caisse dont elle n'était séparée que par la muqueuse très épaissie. En résumé, le bloc des canaux S. C. s'est trouvé tout entier nécrosé sans que cette nécrose atteigne l'antre pétreux. La région du canal horizontal qui fait saillie dans l'antre et l'aditus avait été épargnée et c'est là un fait remarquable.

L'ostéite n'a pas seulement frappé la capsule labyrinthique, elle a envahi un peu partout les régions pétreuses voisines. Nous avons déjà vu, en bas, dans la caisse, un processus d'ostéite raréfiante isoler le limaçon. En arrière, dans la région rétrolabyrinthique, nous trouvons un vaste foyer qui atteint la dure-mère cérébelleuse au niveau de la fossette endolymphatique (fig. 3). L'aqueduc du vestibule en entier est compris dans la zone séquestré et bien conservé sur sa plus grande longueur.

La carie s'est étendue également en profondeur, frappant le conduit auditif interne sur une longueur de 4 à 5 millimètres. En avant, les éléments du rocher qui coiffent la coupole du limaçon sont aussi atteints, et la corticale est perforée en divers endroits par des bourgeons charnus. Par trois points le foyer de suppuration touchait donc aux méninges : en arrière au niveau de la fossette endolymphatique, en dedans par le conduit auditif interne et en avant dans la région de l'hyatus de Fallope.

Le conduit auditif interne ayant été ouvert par en haut et la crète du rocher soulevée, toute la région malade est devenue mobile et a pu être énucléée en une seule masse; elle constitue un séquestre unique qui était environné de toutes parts d'une zone plus ou moins épaisse d'ostéite raréfiante occupée par une couche de bourgeons charnus (fig. 4).

Ce séquestre comprend : 1° Le limaçon complet avec sa fistule sur le promontoire ;

2º Le vestibule avec de nombreuses brèches dans ses parois;

3º Les trois canaux semi-circulaires, tous plus ou moins effondrés et fistuleux ;

 $4^{\rm o}$ Le fond du conduit auditif interne sur une longueur de 4 à 5 millimètres ;

5° La région rétro-labyrinthique du rocher profondément altérée ;

6º Les éléments du rocher qui coiffent la coupole du limaçon.

Le conduit auditif interne a été ouvert afin de suivre les nerfs des VII^e et VIII^e paires.

Aucune fusée purulente appréciable sur le trajet de ces nerfs dans le conduit auditif. Le VII° nerf est macroscopiquement intact et pénètre dans l'aqueduc de Fallope sans présenter aucune anomalie. Le VIII° nerf par contre, se termine au fond du conduit auditif interne par une sorte de moignon à surface irrégulière d'où se

détachent deux filets orientés vers le vestibule, mais ne présentant avec lui aucune continuité. La dure-mère accompagne le VIII° nerf, mais s'arrête à 3 millimètres du moignon et est recouverte à ce niveau par une collerette fongueuse. Après ouverture de la dure-mère, la gaîne qui entoure le nerf facial paraît moins altérée. La collerette fongueuse correspond au trait de section du conduit auditif interne fait par l'ostéite raréfiante, c'est-à-dire, à la limite interne du séquestre labyrinthique.

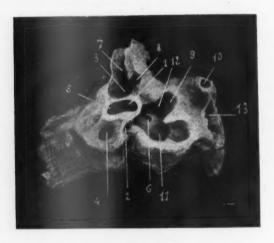


Fig. 4.

Grossie 2 fois 1/2. Cas P.

Séquestre labyrinthique. — 1, Fenêtre ovale. — 2, Fenêtre ronde. — 3, Vestibule. 4, Fistule du promontoire. — 5, Fistule de la fossette saculaire. — 6, Orifice vestibulaire de l'aqueduc du vestibule. — 7, Branche ampullaire du canal S-C. supérieur. — 8, Branche ampullaire du canal S-C. horizontal. — 9, Sa branche non-ampullaire. — 10, Branche non ampullaire du canal S-C. postérieur. — 11, Ampoule du canal postérieur. — 12, Orifice commun des canaux supérieur et postérieur. — 13, Fente endolymphatique.

La première portion de l'aqueduc de Fallope (qui s'étend du fond du conduit auditif interne au ganglion géniculé), était incluse dans la masse séquestrée, mais toute la portion tympanique est restée en place sur le temporal après l'ablation du séquestre. Nous avons déjà signalé que l'ostéite avait pratiqué des ouvertures sur la face postérieure de cette deuxième portion de l'aqueduc au niveau de la région antéro-externe du vestibule.

Examen du VIIIº NERF. - Des coupes ont été pratiquées en série sur toute la portion du nerf comprise dans le conduit auditif depuis le moignon jusqu'au trou auditif interne, l'inclusion a été faite dans la celloïdine, les coupes ne sont pas très finise. Coloration par la méthode de Van Gieson La dure-mère est extrêmement épaisse et il existe une symphyse du nerf (branche cochléaire) qui est poursuivie sur une très grande étendue. La branche cochléaire présente un aspect cicatriciel, elle est traversée par de nombreux tractus conjonctifs, et entourée par une viro'e fibreuse. Au milieu de de ce tissu cicatriciel sont disséminés plusieurs foyers inflammatoires représentés par des amas nucléaires dont quelques uns sont considérables. Les vaisseaux sont très nombreux à la périphérie du nerf, leur paroi est extrêmement épaissie. Les lésions sont moins accentuées sur le bord attenant au ganglion de Scarpa et au nerf vestibulaire. Toutefois ce ganglion, surtout à la périphérie, est riche en tissu conjonctif et en vaisseaux épaissis, les cellules et les capsules ganglionnaires s'y trouvent encore en assez grand nombre.

Ces coupes ne sont pas suffisantes pour se rendre compte du degré de conservation des fibres nerveuses, c'est pourquoi les deux VIIIº paires ont été prélevées à leur pénétration dans la protubérance, c'est-à-dire au niveau de leur origine apparente. Après un lavage prolongé sous l'eau courante, elles ont été colorées par l'acide osmique, et coupées après inclusion à la paraffine. Les fibres à myéline sont beaucoup moins nombreuses dans le nerf gauche et les fibres y sont de plus petit calibre. En outre les fibres ne sont pas également conservées sur les deux branches dont est formé ce nerf; l'une est très pauvre en fibres, l'autre en contient davantage. D'après les résultats de l'examen du nerf, à son passage dans le conduit auditif, il est légitime de conclure que la branche la plus pauvre en fibres est la branche cochléaire, mais la branche vestibulaire est certainement malade (fibres moins nombreuses et plus gréles).

LA FILIATION DES ACCIDENTS. — Le trajet suivi par l'infection ont pu être nettement établis depuis la lésion initiale de l'oreille jusqu'à la labyrinthite chronique, l'abcès extradural, et enfin l'abcès du du cervelet.

La carie du labyrinthe était vraisemblablement très ancienne; l'otorrhée était vieille de 36 ans et au dire du malade, la surdité de l'oreille gauche était totale huit ans après le début de l'otite. La paralysie du labyrinthe s'était installée sans provoquer le moindre vertige, le moindre trouble de l'équilibre.

La carie a vraisemblablement débuté par le limaçon qui se trouve

fistulisé dans la caisse au niveau du promontoire. Il semble qu'il n'y eut pas d'autre porte d'entrée puisque l'évidement pétromastoïdien ne révèla dans l'aditus et l'antre aucun trajet fistuleux pouvant conduire aux canaux semi-circulaires ou au vestibule.

La carie s'est propagée du limaçon au vestibule, puis de celui-ci vers la fosse cérébelleuse, dans la région de la fossette endolymphatique. En raison de l'étendue des lésions il est très difficile de dégager le rôle qu'à joué l'aqueduc du vestibule dans la transmission des germes partis du vestibule. Toutefois il faut remarquer que la principale fistule allait directement de la région postéro-inférieure du vestibule à la fosse cérébelleuse et ne suivait pas la trajet de l'aqueduc. Il est plus probable que l'ostéite du labyrinthe postérieur s'est étendue de proche en proche jusqu'à la dure-mère cérébelleuse.

A l'arrivée du malade dans le service, le fond de la caisse était rouge, suintant, les parties molles tuméfiées, et le conduit auditif était le siège de phénomènes inflammatoires aigus, phénomènes qui ne permettaient pas de se reudre exactement compte du degré des lésions. On est en droit de se demander si l'abcès du cervelet ne s'est pas développé à la faveur d'une exaltation de virulence des germes du foyer d'ostéite labyrinthique, et le même mécanisme pourrait être invoqué pour expliquer la parésie faciale assez accentuée qui remontait à trois semaines avant l'entrée du malade à l'hôpital. L'écoulement était fétide, peu abondant.

La technique qui consiste à enlever en même temps cervelet rocher et fosse cérébelleuse, après avoir pratiqué deux traits de scie sur le crâne, l'un en arrière du sinus longitudural, l'autre en avant sur l'apophyse basilaire est la seule qui convienne pour étudier les rapports du cervelet et du foyer otitique. Les adhérences qui établissent la voie de passage de l'infection depuis le rocher jusqu'au cervelet pouvent être très grêles et se rompre facilement, passer inaperçues, quand on extrait le cervelet de la fosse cérébelleuse sans se soucier spécialement de l'existence des adhérences. C'est sans doute ce qui s'est passé dans un cas que l'un de nous a examiné antérieurement avec Chatellier (¹): après résection de la mastoïde, un abcès extradural avait été découvert, tout le sinus latéral était dénudé depuis l'angle supérieur du canal jusque vers le golfe de la jugulaire, il avait un mauvais aspect, sa paroi était bourgeonnante. A l'autopsie on trouve dans l'hémisphère cérébelleux correspon-

⁽¹) André-Thomas, Contribution à l'étude des localisations cérébelleuses chez l'homme. A propos d'un cas d'abcès du cervelet suivi d'autopsie. Soc. de Neurologie. 5 mars 1914.

dant, en pleine substance blanche du lobe semi-lunaire supérieur, à l'union du tiers moyen et du tiers externe, un abcès gros comme une noix: cette poche ne communique pas largement avec l'extérieur, elle ne communique que par une fistule assez étroite et une gouttede pus sourd à la surface du lobe semi-lunaire. Liquide céphalo-rachidien trouble. Il est très possible que la goutte de pus, tout à fait isolée, ne soit apparue que par suite de la rupture d'une adhérence au cours de l'autopsie; nous disons possible parce que, quelle que soit la résistance apportée par l'écorce à la migration du pus vers les méninges — comme on le verra plus loin — cette résistance n'est souvent que temporaire et c'est par une fistule transcorticale 'que s'établit la lepto-méningite purulente qui cause la mort dans la 'moitié des cas d'abcès du cervelet (Neumann).

C'est donc en prélevant le cervelet et le rocher suivant la technique qui vient d'être indiquée et en fixant la pièce dans le formol avant tout examen qu'on réunira les meilleures conditions pour étudier les relations entre les lésions auriculaires et la lésion cérébelleuse; en procédant ainsi on ne laissera échapper ni une adhérence, ni une méningite kystique, si localisée soit-elle. A défaut de ces deux complications, plus faciles à dépister, il serait utile de procéder à un examen histologique de ces petits tractus conjonctivovasculaires par lesquels s'établit normalement la circulation veineuse du cervelet, peut-être pourrait-on reconstituer ainsi le chemin suivi par l'infection, surtout dans les processus aigus d'emblée pour lesquels l'abcès extradural est un intermédiaire moins habituel entre l'infection de l'oreille et de celui de l'endocrane. Un examen complet du conduit auditif interne n'est pas moins nécessaire, puisque l'abcès du conduit auditif interne a été rencontré plusieurs fois (Lange); il semble que dans notre cas la méningite plastique, adhérente qui entoure le nerf auditif a pu jouer enquelque sorte de ce côté un rôle de protection et de barrière vis-à-vis de la grande cavité sous arachnoïdienne et de l'endocrance.

Ce n'est qu'après une investigation attentive et une exclusion de toutes les voies qui sont susceptibles de transporter l'infection depuis l'oreille jusqu'au cervelet qu'on pourrait être autorisé à conclure que l'abcès est « un abcès à distance comparable aux abcès à distance de l'appendicite et sans connexion apparente avec le foyer originel (Dieulafoy) ». Ces abcès se réduiront à un très petit nombre, lorsque les examens anatomiques auront été faits avec tout le soin désirable, l'abcès du cervelet siégeant du même côté que la lésion, et cette règle souffre peu d'exceptions.

Bien que l'écorce cérébelleuse ne soit pas complètement épar-

gnée, puisqu'elle est le siège d'un processus d'irritation chronique partie de la pie-mère et des septa conjonctivo-vasculaires qui s'insinuent entre les lames cérébelleuses et qu'elle soit réduite à une simple coque au pourtour de l'adhérence, c'est en pleine substance blanche que s'est formé l'abcès, conformément à ce qui s'observe le plus souvent, comme si la p'emérite chronique et l'inflammation du tissu conjonctivo vasculaire constituaient une zone de protection et, la suppuration une fois formée, un obstacle du moins momentané à son extension vers la surface et vers les méninges.

Réflexions cliniques. — De cette observation se dégagent quelques notions importantes au point de vue de la symptomatologie et du diagnostic de l'abcès du cervelet ainsi qu'au point de vue de l'examen de l'appareil la byrinthique et de la paralysie faciale.

DIAGNOSTIC DE L'ABCÈS DU CERVELET. — L'amaigrissement et l'état de dépression doivent être tout d'abord mentionnés puisqu'ils font habituellement partie du cortège symptomatique de l'abcès cérébelleux et qu'on éprouverait quelque gêne à porter ce diagnostic, s'ils faisaient défaut. La céphalée occipitale persistante était aussi un argument précieux: par contre les vomissements furent beaucoup plus tardifs. Ce ne sont que des éléments de présomption qui font redouter une complication intracrânienne, mais qui n'autorisent pas une localisation précise. D'ailleurs ces signes ne sont ni constants ni permanents: ils sont sujets à des rémissions trompeuses comme dans l'observation de Forque et Rauzier: une rémission de cet ordre fit différer l'intervention, le malade tombait presqu'aussitôt dans le coma et succombait en quelques heures.

Il ne faut pas trop se fier à ces accalmies, il faut même faire des réserves sur les accalmies qui suivent l'intervention chirurgicale, tant qu'elles ne sont pas définitives. La première ponction avait amené chez notre malade une certaine rétrocession des symptômes généraux et quelque atténuation des autres symptômes, mais cet arrêt fut de courte durée et l'aggravation ne tardait pas à se produire. Après la deuxième intervention, aussi inefficace que la première, le coma et la mort survenaient brusquement, comme cela s'observe assez souvent.

La céphalée, les vomissements peuvent être interprétés comme des signes d'hypertension; celle-ci existait, comme l'a démontré la ponction lombaire et cependant la stase papillaire manquait. Les secousses nystagmiques n'apparurent qu'assez tard; les sensations vertigineuses n'ont jamais atteint une très grande intensité et n'ont pas été un des premiers symptômes.

Le retour de la courbe thermique à la normale à la suite de la première intervention était plus rassurante, mais seulement d'apparence, car l'abcès du cervelet s'accommode d'une température voisine de la normale, pendant une période assez longue de son évolution.

Aucun symptôme de méningite n'avait été observé, ni Kernig, ni troubles pupillaires, ni diplopie; l'examen du liquide céphalorachidien pratiqué au commencement d'avril n'avait décelé aucun germe.

Dès le premier examen la participation du cervelet était établie d'une part par la passivité plus grande des membres gauches et par leur déviation spontanée en dedans dans l'épreuve de Barany.

La passivité, c'est-à-dire la diminution de la résistance des muscles antagonistes, lorsqu'elle est sollicitée par un mouvement passif exécuté en direction opposée à celle de leur action - était plus accusée pour quelques articulations et pour certaines directions. Pour l'articulation du coude la résistance des fléchisseurs est moins atteinte que celle des extenseurs. La résistance des fléchisseurs est augmentée à la main par comparaison avec le côté sain, comme en témoigne l'excursion moindre de la main gauche dans le sens de l'extension pendant l'épreuve du ballottement. C'est un exemple de l'anisosthénie des antagonistes observée par l'un de nous au cours de ses recherches expérimentales sur les localisations cérébelleuses en collaboration avec Durupt et de ses études cliniques sur les blessures du cervelet (1). Un phénomène du même ordre se produisait après l'intervention chirurgicale, quand le malade était invité à porter l'index gauche sur le nez : le doigt s'arrêtait à deux ou trois centimètres du nez et c'est dans un deuxième temps qu'il atteignait le but. Contrairement à ce qui a lieu du côté sain pendant la même épreuve, la propulsion du bras ne s'associe pas à la flexion de l'avant-bras et cette asynergie apparente peut s'expliquer à son tour par le fait suivant : en effet, si après avoir saisi le bras on essaie de le porter en avant, on éprouve une résistance beaucoup plus grande du côté gauche que du côté droit; au con-

⁽i) Le réflexe olécrànien et le réflexe pateilaire présentaient du côté gauche le type pendulaire déjà décrit par l'un de nous dans les affections du cervelet. Au lieu de revenir rapidement à son point de départ le segment de membre mobilisé par le réflexe décrit une série d'oscillations à la manière d'un pendule. Lorsque le phénomène est très accusé, la projection de la jambe ou de l'avant bras est plus ample du côté malade que du côté sain, la cuisse moins retenue par des antagonistes s'élève davantage au dessus du plan du lit ou de la table. Ces modifications apportées au réflexe par la passivité, lui donnent un semblant d'exagération, et il n'est pas surprenant que l'exagération des réflexes ait été mentionnée par Acland et Ballance. L'exagération du côté de la lésion au cours des recherches expérimentales a été constatée par l'un de nous ainsi que par Russell.

traire, la rétropulsion du bras n'éprouve aucune résistance. Les groupes musculaires qui s'opposent à la propulsion ou à la rétropulsion du bras n'offrent donc pas la même résistance à la mobilisation passive et même la résistance est augmentée pour les muscles qui s'opposent à la propulsion. Si on considère comme un réflexe la résistance opposée par un muscle à la mobilisation d'un membre dans un sens contraire à celui de son action — et ce réflexe peut être appelé réflexe antagoniste — on peut donc admettre que ce réflexe est augmenté pour tel groupe musculaire, tandis qu'il est diminué pour le groupe antagoniste, alors il y a anisosthénie des antagonistes. Le même phénomène a été observé au membre inférieur pour les muscles rotateurs en dedans et les rotateurs en dehors.

La résistance des antagonistes, habituellement diminuée dans les affections du cervelet, n'est donc pas toujours affectée dans le même sens, en particulier dans l'abcès du cervelet. La passivité, l'anisosthénie ne doivent pas être interprétrées comme un signe de destruction définitive de telle ou telle partie du cervelet, pas plus que la déviation de l'index au cours de l'épreuve de Barany, La diminution de la fonction, quelque localisée ou quelque généralisée qu'elle soit, peut ne correspondre qu'à une inhibition passagère, tout aussi bien occasionnée par une compression que par une destruction. Des faits du même ordre ne sont-il pas couramment observés, quel que soit le territoire du système nerveux sur lequel s'exerce la compression, depuis l'écorce cérébrale jusqu'aux nerfs périphériques. L'anisosthénie observée au cours des destructions expérimentales du cervelet, même plusieurs mois après l'opération, peut être interprétée comme la conséquence de la destruction des centres dont la fonction est dynamogénique pour tel muscle et inhibitrice pour le groupe antagoniste. Une telle interprétation impose quelque réserve chez l'homme quand on ne se trouve plus en présence de lésions définitivement destructives, mais en présence d'une affection susceptible d'exercer une répercussion plus complexe sur la fonction du cervelet, à la fois inhibitrice et irrita-

Les variations des résultats de l'épreuve de l'index, la déviation en dedans pour les deux membres pendant les premiers jours, l'absence de toute déviation après la première intervention, la déviation en dehors du membre supérieur quelques jours plus tard, tandis qu'elle persiste à se faire en dedans pour le membre inférieur, ces variations ne prouvent-elles pas que la déviation en dedans constatée au début n'était pas l'effet d'une destruction définitive des centres sthéniques des muscles abducteurs du membre supérieur.

L'abcès du cervelet représente anatomiquement et physiologiquement une lésion beaucoup plus complexe qu'une simple poche grosse comme une amande ou comme une noix, agissant sur place soit par destruction soit par distension, sur le voisinage par compression. Ne faut-il pas compter aussi avec l'œdème qui augmente considérablement la masse de l'hémisphère cérébelleux primitivement atteint, d'où le refoulement, la compression des autres parties du cervelet, du vermis, de l'autre hémisphère cérébelleux et même d'autres centres en particulier du bulbe.

Il est aisé de se représenter que sous le coup d'un tel refoulement qui se fait d'ailleurs assez rapidement, le vermis soit troublé dans son fonctionnement et que le retentissement exercé sur le bulbe — compression, troubles circulatoires — prépare les accidents graves qui aboutissent à un dénouement précipité, mais il est moins aisé de se représenter dans quel sens va s'exercer ce retentissement sur les organes de voisinage. Certaines tumeurs du cerveau développées dans un hémisphère ne donnent-elles pas lieu à une hémiplégie homolatérale qui trouve vraisemblablement sa raison d'être dans la compression exercée par l'hémisphère malade sur l'hémisphère sain? Des perturbations physiologiques du même ordre ne peuvent-elles pas être réalisées par l'abcès du cervelet.

La physiologie pathologique de cette affection constitue par conséquent un problème d'une solution délicate. Le malade était attiré vers le côté droit et opposait une grande résistance à toute correction de l'attitude et à toute latéropulsion en sens inverse. Le sens de la latéropulsion et de l'inclinaison de la tête - et on pourrait en dire autant de la déviation des yeux considérée par quelques auteurs comme orientée vers le côté de la lésion - est variable si on s'en rapporte à diverses observations. Les contradictions apparentes signalées à cet égard sont explicables si on tient compte des considérations précédentes et de la variabilité suivant laquelle s'exerce le retentissement de l'abcès sur les centres voisins. Il peut y avoir accoutumance des centres directement comprimés et refoulés, tolérance moins grande des centres plus éloignés vis-à-vis d'une compression massive, conditions qui sont si fréquemment réalisées par les tumeurs ; sans compter qu'on peut imaginer que cette répercussion est susceptible à son tour de provoquer des réactions différentes, soit d'ordre irritatif ou dynamogénique soit d'ordre inhibitoire ou paralytique plus fré-

L'apparition des premiers symptômes de la série cérébelleuse ne concorde pas généralement avec le début de l'infection dans l'organe; il paraît établi par de nombreuses observations qu'ils n'acquièrent une réelle intensité que bien près du dénouement, c'est-à-dire à une époque où l'abcès n'est plus seul en cause, mais où son action est renforcée par les lésions de voisinage et en particulier par l'œdème. Si on accepte théoriquement que par son propre volume l'abcès joue un rôle important dans l'édification du syndrome cérébelleux, à plus forte raison doit-on prendre en considération l'action exercée par la masse énorme de l'hémisphère œdématié. En outre l'état de semi-torpeur auquel l'œdème, l'hypertension ne sont pas étrangers contribue à compléter et à accentuer le syndrome cérébelleux en affaiblissant les suppléances cérébrales.

La présence d'un symptôme ou d'un groupe de symptômes ne saurait être interprétée de la même manière suivant qu'elle est signalée au cours d'une affection aiguë ou chronique, d'une lésion destructive ou d'une maladie à évolution progressive.

En clinique il faut tout d'abord voir, mais il faut presque toujours interpréter.

Examen de la huitième paire. — Les résultats fournis par l'épreuve galvanique et par l'épreuve calorique ne concordent pas et il n'y a pas lieu d'en être surpris, cette discordance a été déjà signalée plusieurs fois. Bien que le labyrinthe puisse être considéré comme complètement détruit, anatomiquement et physiologiquement, et que le nerf vestibulaire gauche soit partiellement dégénéré, l'inclinaison de la tête et du tronc se faisait toujours vers le pôle positif comme chez un sujet sain, seule la résistance était augmentée au même degré des deux côtés et un courant de 8 à 9 milliampères était nécessaire pour produire la réaction. Ce résultat ne saurait être mis en doute, puisqu'il a été obtenu au cours de plusieurs examens pratiqués par des personnes différentes; il montre une fois de plus combien l'interprétation de l'épreuve galvanique peut être délicate.

Examen du nerf facial. — La paralysie incomplète de la VIIº paire dépend des lésions précédemment signalées, il n'y a pas lieu d'y insister. On ne peut cependant qu'être surpris qu'avec une carie aussi prononcée et aussi ancienne elle soit apparue aussi tardivement; il est vraisemblable que l'exaltation de virulence des germes sous l'influence d'un processus aigu ou subaigu déjà incriminé par plusieurs auteurs dans la pathogénie de l'abcès du cervelet, n'a pas été étrangère à cette complication.

Réflexions thérapeutiques. — Les constatations faites au cours de notre première intervention pratiquée sur la mastoïde, laissaient planer quelque doute, le sinus latéral avait été trouvé sain et vers le massif des canaux semi circulaires l'os paraissait blanc, dur, parfaitement normal; c'était un motif pour ne pas se hâter, à une période où la sémiologie cérébelleuse n'était en quelque sorte qu'ébauchée, mais il eut été préférable de passer outre, nous devons le reconnaître, dès que le diagnostic de la complication cérébelleuse fut confirmé par l'apparition successive des symptômes classiques.

D'autre part, le diagnostic de carie labyrinthique n'a pu être fait ni avant ni après l'évidement, et la fistule du promontoire n'a pas été décelée en raison de l'état inflammatoire de la caisse. Malgré cela, nous reconnaissons que l'ébauche du syndrome cérébelleux en présence d'une paralysie totale labyrinthique constituerait une indication nécessaire et suffisante pour trépaner d'emblée le labyrinthe et la fosse cérébelleuse, sans s'arrêter au stade évidement.

Comme voie opératoire, nous avons choisi la voie occipitale. La seconde intervention, en effet, avait découvert un abcès extradural dans la région de la fossette endolympathique. Franchir ce foyer purulent et la dure-mère infectée pour pénétrer dans le cervelet paraissait alors trop osé, surtout si par malheur l'existence de l'abcès cérébelleux n'avait pas été aussi certaine que l'affirmait le neurologiste. C'était risquer de graves complications du côté des méninges et du cervelet lui-même. On comprend alors à la rigueur, que le chirurgien, impressionné par la présence du pus au contact de la dure-mère préfère aborder le cervelet par une voie moins dangereuse.

Que s'est-il passé au cours de la trépanation occipitale pratiquée dès le lendemain? La ponction, après ouverture de la dure-mère ne laisse écouler qu'une quantité de pus tout à fait insignifiante; elle n'a sans doute atteint que la petite poche reconnue ultérieurement sur les coupes, autrement dit le diverticule de la grande poche. Au contraire, après incision cruciale de la dure-mère, dans la profondeur de la brèche mastoïdienne, le bistouri serait entré directement dans l'abcès et il eut été possible d'assurer un drainage convenable de la cavité.

Le danger de l'infection méningée n'est pas plus grand, qu'on aborde l'abcès par la voie mastoidienne ou par la voie occipitale, parce que dans les deux cas, le cervelet ædématié vient s'appliquer étroitement et même s'engager dans l'ouverture dure-mérienne et jouer le rôle d'un véritable obturateur vis-à-vis de la cavité sous-

arachnoïdienne (1). D'ailleurs dans notre cas, même si l'abcès s'était franchement vidé par la voie occipitale, il aurait peut-être fallu aborder également la poche par la voie mastoïdienne pour draîner largement la suppuration et ce n'est pas la première fois que ce supplément d'intervention eut été jugé nécessaire.

Il nous semble donc rationnel de conclure de l'analyse de cette observation, que l'indication, en présence d'un diagnostic indiscutable d'abcès du cervelet, est d'intervenir rapidement par la voie

masteïdienne.

INDICATIONS OPÉRATOIRES ET VOIES D'ACCÈS DES ABCÈS DU CER-VELET. — En présence d'une complication endocrânienne survenant au cours d'une otorrhée chronique il y a toujours avantage à intervenir le plus tôt possible et c'est pourquoi il faut surprendre dès leur apparition les moindres signes qui permettent d'affirmer que l'infection s'est propagée à la fosse cérébelleuse ou au cervelet.

Il ne faut pas se contenter de rechercher les troubles de l'équilibre, la dysmétrie, l'adiadococinésie; les signes de passivité peuvent être plus précoces comme chez notre malade, mais comme ils sont moins bien connus et que leur recherche est moins courante, quoiqu'ils occupent une place très importante dans la sémiologie cérébelleuse, on hésite quelque peu à se fier à leur présence et à se laisser guider par eux, quand il s'agit d'intervenir.

L'exploration du labyrinthe, les résultats fournis par la ponction lombaire et les lésions constatées au cours de l'ouverture de l'apophyse constituent, avec l'analyse des troubles fonctionnels du cervelet des indications précieuses.

On peut être amené à rechercher un abcès du cervelet chez un otorrhéique, dans deux conditions : soit avant, soit après la trépanation mastoïdienne.

Dans les deux cas, la conduite chirurgicale consiste à pratiquer un large évidement pétro-mastoïdien avec dénudation de la duremère en avant et en arrière du sinus latéral : c'est une opération préliminaire absolument indispensable.

Cela fait il faut distinguer plusieurs cas, au point de vue opératoire, selon qu'il y a labyrinthite suppurée, absence de réaction labyrinthique, lésions sinusiennes ou non.

Lorsque l'abcès cérébelleux survient au cours d'une labyrintite suppurée, il faut, après l'ouverture et le curettage de l'apophyse, se porter directement vers la région rétro-labyrinthique, y

⁽¹⁾ E. Forque et G. Rauzers. — Abcès du cervelet d'origine obique. Province middicale, 2 et 9 novembre 1942.

dénuder largement la dure-mère cérébelleuse, dans toute la région de la paroi postérieure du rocher qui s'étend du conduit auditif au sinus latéral, rechercher au besoin la fossette endo-lymphatique. Il faut, en un mot, pratiquer l'opération de Neumann. Le cervelet sera ponctionné et incisé au point qui apparaîtra comme le centre des lésions.

Si l'abcès du cervelet survient au cours d'une mastoïdite non compliquée de labyrinthite, il peut être consécutif à une thrombophlébite du sinus latéral. Dans ce cas, la conduite opératoire sera de suivre les lésions jusqu'au contact du cervelet et de rechercher l'abcès par la voie la plus directe, comme s'il prolongeait les lésions osseuses ou veineuses.

Quand il n'existe pas de lésions sinusiennes, que l'opération de Neumann a été pratiquée et que malgré cette intervention les symptômes persistent; si même cette intervention n'a décelé que des lésions incapables à elles seules d'expliquer les troubles observés, la conduite à tenir est fort simple : il faut aller au cervelet.

Deux cas se présentent : le diagnostic d'alcès cérébelleux est certain, ils est douteux.

a) Le diagnostic d'abcès du cervelet ne fait aucun doute. — Par où l'aborder? par la brèche qui a été creusée dans le rocher ou bien par une nouvelle brèche pratiquée dans la région occipitale? poursuit-on l'infection ou va-t-on à sa rencontre par une voie détournée?

La même question se pose pour l'abcès cérébelleux comme pour l'abcès cérébral; elle a été discutée à nouveau par Moulonguet en ce qui concerne l'abcès cérébral, et avec Lermoyez cet auteur se prononce pour la voie détournée, c'est-à-dire pour la trépanation de la région temporale (voie écailleuse), tandis que la plupart des otologistes avaient adopté la voie auriculaire ou pétreuse. Toute-fois Moulonguet apporte quelque amendement à sa manière de voir et la conduite à tenir n'est pas tout à fait la même, suivant que le liquide céphalo-rachidien a cultivé ou est stérile.

La voie pétreuse ne serait pas sans risque si l'examen clinique n'impose pas le diagnostic d'abcès cérébral et si le liquide céphalo-rachidien est stérile: dans cette double occurrence la voie écailleuse s'impose. Il n'en est plus de même lorsque l'abcès temporal est une certitude et que le liquide céphalorachidien contient des germes, la voie auriculaire ou pétreuse est alors autorisée, Moulonguet n'hésite pas cependant à conseiller une contre-ouverture écailleuse.

Nous ne pouvons exposer ici dans tous ses détails la ligne de conduite proposée par cet auteur suivant les diverses conditions susceptibles de se réaliser, puisque nous n'avons en vue que l'abcès cérébelleux; toutefois abcès cérébral et abcès cérébelleux sont intimement liés dans l'esprit du clinicien, tant au point de vue du diagnostic que de l'intervention chirurgicale, car si la présence du pus est facilement reconnue, le siège de la collection purulente n'est pas toujours aussi facile à dépister, et puis la coïncidence des deux abcès est consignée dans quelques observations : enfin quelques principes généraux d'ordre chirurgical s'appliquent à l'un et à l'autre.

Il nous semble que dans les cas où le diagnostic d'abcès cérebelleux est certain, la voie mastoïdienne paraît être la voie d'élection pour aborder sûrement la collection purulente et l'évacuer le plus complètement possible et même la draîner le plus commodément.

b) Le diagnostic d'abcès est douteux. — La ligne de conduite précédente ne saurait être suivie, lorsque le cervelet n'est pas aussi sûrement en cause, lorsque la suppuration endocrânienne n'est que présumée en ne s'appuyant que sur des signes de probabilité; de tels cas existent trop nombreux, dans lesquels l'issue du pus, au cours d'une interventiou, pour ainsi dire exploratrice, est presque une surprise agréable, la ponction blanche une désillusion relative. Il faut alors tenir compte des résultats de l'examen du liquide céphalo-rachidien, de la présence ou de l'absence de pus et des germes. Si le liquide est stérile, la voie occipitale reste préférable pour l'abcès cérébelleux, comme la voie écailleuse pour l'abcès temporal.

Les mêmes règles générales sont applicables aux deux localisations les plus habituelles de l'abcès endocrânien d'origine otitique, la ligne de conduite à suivre est intimement liée à la fermeté du

diagnostic.

OZĖNE ET PARAOÈZNE

Par le Dr FERNANDO PEREZ (de Buenos-Aires)

Au point de vue bactériologique, on peut caractériser essentiellement l'ozène par la présence dans les mucosités nasales de deux microorganismes: 1º le cocco-bacillus fetidus ozenae; 2º le coccobacille de Loewenberg.

Depuis 1899, et en me basant sur l'expérimentation, je soutiens que le microbe spécifique de cette maladie est le cocco-bacillus fætidus. Après les travaux de Hofer, de Hofer et Kofler, de Safranek, de Klenk et d'autres, après l'examen de pièces anatomopathologiques expérimentales, après les essais de vaccino-thérapie dont vous connaissez les heureux résultats, il m'est permis de croire que vous partagerez ma conviction quant à la nature microbienne et à l'agent spécifique de cette maladie.

Vous connaissez les caractères culturaux et biologiques du coccobacillus fœtidus. Vous savez qu'il possède une affinité marquée pour la muqueuse pituitaire, caractérisée par le développement, après inoculation intra-veineuse, de rhinites aiguës et chroniques, dont l'aboutissant est l'atrophie du cornet antérieur du lapin.

Quelques auteurs ont dit que la production de ces rhinites ne saurait caractériser cette affinité pour la pituitaire et par conséquent, justifier la spécificité du fœtidus ozenae, attendu que d'autres microorganismes peuvent produire ces lésions nasales. Autant dire que le bacille d'Eberth n'est pas le microbe de la fièvre typhoïde, parce que les bacilles du choléra, de la tuberculose, de la dysenterie et tous les microbes des scepticémies hémorrhagiques sont aussi capables de provoquer des lésions intestinales.

Presque toutes les Pasteurella produisent des jetages, des rhinites. Mais ce sont là des lésions scepticémiques banales, le plus souvent fonction de la virulence, bien différentes, comme je l'ai déjà dit en 1901, de la rhinite expérimentale ozéneuse, caractérisée par la fréquence de son apparition après inoculation, et la longue durée de son évolution, bien entendu que l'animal survit à l'inoculation. Lignières, qui a fait des Pasteurelloses une étude tout à fait spéciale, a pu confirmer l'exactitude de cette affirmation.

Les auteurs qui se refusent à admettre cette affinité pour la pituitaire, du cocco-bacillus fœtidus ozenae sont ceux qui ont travaillé avec des microorganismes à virulence atténuée, extraits de colispostaux et non des nez des malades. Cette manière d'agir est évidemment plus commode, car la recherche du fœtidus est difficile. Mais ces microbes, envoyés par la poste par Hofer à Celdera, Buckart et Oppikofer, Salemonsen et d'autres, devaient servir, d'après les instructions mêmes de Hofer, uniquement comme étalons, comme terme de comparaison, tout au plus pour préparer de sé-

rums agglutinants.

On doit toujours travailler avec des microbes récemment extraits de l'organisme, si l'on désire dévoiler leurs véritables propriétés biologiques et pathogènes. Le temps, les ensemencements journaliers atténuent leur virulence et modifient leurs propriétés. Les expérimentateurs qui travaillent avec le désir sincère d'établir la vérité, ne doivent pas se départir de ce principe fondamental. Ces auteurs, dont j'ai cité les noms, devront donc se décider à reprendre toutes leurs expériences et à étudier le cocco-bacillus fœtidus extrait récemment par eux-mêmes des fosses nasales ozéneuses. Ils arriveront alors, j'en suis convaincu, aux mêmes résultats qu'on a obtenus à Buenos-Aires, à Vienne, à Budapest et dernièrement à Postdam. Mais je dois ici les mettre en garde contre un microorganisme qui peut les induire en erreur. Il existe, en effet, dans les mucosités ozéniques un petit cocco-bacille que j'ai pu étudier, en 1916, à Buenos-Aires, et que Massa avait déjà isolé croyant avoir affaire au fœtidus. Neufeld aussi en fait mention dans son travail paru dans les Archives de laryngologie. Il s'agit d'un microbe fétide, non mobile, poussant bien sur la gélose, ne liquéfiant pas la gélatine, faisant virer lentement, mais sûrement le Drigalsky, ne faisant pas fermenter l'urine. Il n'est pas agglutiné par le sérum immunisant contre le fœtidus. Il n'a pas d'action spéciale sur la pituitaire. Un œil exercé reconnaîtra vite que, morphologiquement, il diffère du cocco-bacillus fœtidus. Celui-ci est nettement plus bacillaire. Je conseille donc, quand on cherche le fœtidus, de le caractériser toujours avec la gélose-Drigalsky, il faut éliminer tous les microbes qui sont virer ce milieu de culture. Des tubes de gélose-Drigalsky, ensemencés avec le fœtidus, ont conservé pendant quatre mois et plus leur coloration bleue caractéristique. On doit, ensin, avoir recours à l'aglutination pour établir l'identité définitive.

Quelques auteurs ont affirmé que le cocco-bacillus fœtidus ozéneux n'est pas un ferment de l'urée, qu'il ne provoque pas la transformation ammoniacale de l'urine. Ont-ils travaillé avec de l'urine humaine, stérilisée par filtration ou par la chaleur? Presque sûrement, par la chaleur. Il est bou de rappeler ici que l'urine est, en somme, un mauvais milieu de culture. Il faut ensemencer largement avec la pipette de nombreux tubes d'urine humaine, stérilisée

par filtration et non par la chaleur, qui altère la composition du milieu. La propriété de faire fermenter l'urée sera ainsi aisément et sûrement dévoilée.

Passons maintenant au cocco-bacille de Loewenberg.

L'examen bactériologique des mucosités ozéniques révèle un autre fait extrêmement intéressant : c'est la présence presque constante, sinon constante, du cocco-hacille de Loewenberg, décrit par Abel sous le nom de bacillus mucosus. Je l'ai trouvé dix-sept fois sur 22 cas, Garcia, Vicente et Mayoral vingt-quatre fois sur 25. Chose curieuse, le bacillus mucosus est presque l'apanage des mucosités ozéniques, car sur 32 rhinites de diverse nature, non ozéneuses, il ne m'a été possible de le mettre en évidence que dans 8 cas, non ozéneux sur lesquels je reviendrai plus loin. Jusqu'à un certain point d'après cette constatation, Loewenberg, Abel et d'autres auteurs étaient autorisés à penser que le hacillus mucosus était réellement le microbe spécifique de l'ozène. L'identification du Loewenberg-Abel avec le Friedländer, et les résultats négatifs des recherches expérimentales ébranlèrent cette théorie : la découverte du cocco-bacillus fœtidus ozenae enleva définitivement au Loewenberg les attributs de la spécificité.

Mais s'il n'est pas le microbe spécifique, joue-t-il un rôle dans le développement de la maladie? Est-il aussi pathogène ou simplement saprophyte? S'il n'est pas l'hôte normal des fosses nasales humaines, s'il n'existe pas d'autres affections nasales, comment expliquer sa présence constante dans les mucosités ozéniques?

Je vais essayer de répondre à toutes ces questions. Nous serons ainsi amenés à créer une nouvelle entité morbide, « le Paraozaena ».

Pour expliquer tout d'abord la présence constante du Loewenberg dans le mucus ozénique, je dois me rapporter à des recherches bactériologiques que j'ai signalées en 1901. Faisant alors l'étude de la flore bactérienne du mucus nasal chez les différentes espèces animales, je parvins à isoler un cocco-bacille auquel je donnai le nom de Palermo, nom du grand parc de la ville de Buenos-Aires près duquel était installé le laboratoire des grands éleveurs. Ce microbe ne présente pas de mouvement de translation, ni de pirouettement. Dans l'organisme on le reconnait à sa forme parfaitement arrondie; c'est un véritable mégalocoque qui prend fortement la couleur. Il montre aussi la forme bacillaire à éléments larges, trapus, comme du Friedländer. En bouillon-peptone la culture est abondante, formant des petits flocons qui surnagent et collent à la paroi 'du tube en laissant le milieu limpide. Parfois le

trouble est assez uniforme, avec des pellicules à la surface. Cette culture ne dégage aucune fétidité.

Sur gélose, la culture est lisse, pas trop épaisse, sans être transparente. En suivant la culture pendant quelques jours, elle prend l'aspect de la culture de Loewenberg; elle devient porcelainée et filante.

Comme le Loewenberg-Abel, ce microbe ne liquésie pas la gélatine, ne coagule pas le lait, ne sait pas virer le Drigalsky, pousse mal dans l'urine et très bien sur pomme de terre. Il donne, après 24 heures, la réaction atténuée de l'indol. Il n'est pas pathogène pour le lapin.

J'ai trouvé le Palermo dans le mucus nasal normal de presque tous les animaux domestiques: chiens, chats, chevaux, moutons, poules, singes, lapins, dans la bouche des poissons. Chez l'homme, je l'ai isolé dans plusieurs cas d'ozène, dans un cas d'angine pseudomembraneuse à bacilles fusiformes de Vincent. Spitz l'a trouvé aussi dans un cas d'angine diphtérique, dans un cas d'endocardite végétante chez le mouton, dans un nodule parasitaire à contenu caséeux de l'intestin du mouton.

Qu'est-ce donc que ce bacille Palermo? On est autorisé à le rapprocher du Friedlander et du Loewenberg par son immobilité, par ses caractères culturaux, par la non-liquéfaction de la gélatine, par la non-coagulation du lait et par l'aspect porcelainé que peut revêtir après quelques passages la culture en gélose. La production atténuée d'indol ne saurait constituer un caractère distinctif, pas plus qu'elle a été un obstacle au rapprochement entre le bacille aérogène et le Friedländer. L'ozène étant une maladie d'origine canine, puisque le cocco-bacillus fœtidus est l'hôte normal des fosses nasales du chien, on comprend que le Palermo se retrouve aussi dans le mucus ozéneux à côté du microbe spécifique. La symbiose microbienne pathogène de l'ozène ne serait, en somme, que la transposition de la symbiose saprophyte qui caractérise à l'élat normal la flore bactérienne nasale du chien. La présence presque constante du Loewenberg dans le mucus ozénique donnerait un nouvel appui à la théorie de l'origine canine de l'ozène. Cette origine canine est mise en doute par beaucoup d'auteurs. Cependant la conclusion capitale qui se dégage de toutes mes recherches est que, en dehors de l'espèce humaine, le cocco-bacillus fœtidus ozènœ existe uniquement dans la salive et dans le mucus nasal du chien. N'est-elle pas curieuse, intéressante et assez démonstrative cette constatation? Mes honorables contradicteurs ne cherchent pas à l'expliquer. Ils se refusent même à en prendre connaissance. Ils doivent cependant se convaincre que la théorie de la contagion canine de l'ozène ne peut être invalidée qu'en démontrant la présence

du fœtidus chez des espèces animales autres que le chien. Jusqu'à présent cette démonstration n'a jamais été faite et je crois qu'elle ne sera jamais.

Nous savons donc d'où le Loewenberg procède probablement. Faisons un pas de plus. Que fait-il dans les fosses nasales ozéneuses, s'il n'est pas le microbe spécifique?

Pour expliquer le rôle que joue le Loewenberg dans l'évolution de l'ozène, je dois rappeler des faits cliniques que j'ai mentionnés en 1908, dans une communication faite à la Société parisienne de laryngologie. L'ozène, disai-je alors, est une maladie surtout à contagion familiale. Quand on se trouve en présence d'un cas d'ozène, il faut toujours rechercher le foyer dont il dérive. L'examen des familles ozéneuses révélera les modalités cliniques différentes de cette maladie. En effet, dans les familles avec trois, quatre, cinq et plus de cas d'ozène, on n'observera pas toujours dans tous les cas la maladie typique avec atrophie, croûtes épaisses, verdâtres et fétides. On pourra rencontrer des différentes étapes de la maladie, atrophie plus ou moins prononcée, secrétion et croûtes plus ou moins abondantes, la fétidité plus ou moins accusée; on pourra, enfin, trouver le tableau clinique du coryza avec cornets, sans croûtes par conséquent, à sécrétion filamenteuse avec gros pelotons muqueux.

Quels microbes trouve-t-on dans ces cas d'ozène sans fétidité, sans croûtes ni atrophie? Ce qui était à prévoir : jamais, le coccobacillus fœtidus; en échange, toujours le Loewenberg. Déjà en 1899, j'ai écrit ces mots : « Le Loewenberg a été mis sept fois en « évidence chez des personnes atteintes de rhinites chroniques, une « seule fois chez une petite fille de onze ans et qui était complète- « ment saine. Ajoutons de suite que cette enfant aussi bien que les « sept autres malades atteints de coryza chronique, et âgé respecti- « vement de 21 1/2, 4 1/2, 6, 6 1/2, 7 et 16 ans, étaient parents « d'ozéneux ou vivaient avec eux ».

Ces coryzas chroniques sans atrophie ni croûtes, chez lesquels on trouve toujours le Loewenberg et jamais le fœtidus, comment doit-on les interpréter? Doit-on les considérer, ainsi que je le croyais en 1901, comme des cas d'ozènes frustres, chez lesquels le fœtidus aurait disparu sans produire son plein effet? Ou bien ne serait-il pas plus logique, plus conforme aux constatations cliniques et bactériologiques d'admettre que, dans ces cas, il ne s'agit pas de lésions ozéneuses vraies relevant du fœtidus, mais de lésions produites par l'action isolée du Loewenberg? Je me rallie aujour-d'hui à cette dernière opinion. Pour moi, ces coryzas chroniques

constituent ce que j'ai appelé dans mon service des coryzas paraozéneux ou le paraozena.

Un ozéneux type avec atrophie et croûtes fétides a pris du chien ou d'un autre malade le cocco-bacillus fœtidus et le Loewenberg, mais il a passé à un frère, à une sœur ou à un ami le Loewenberg seul. Ce dernier ne fera pas de l'ozène vrai type, mais du paraozena, sans atrophie ni croûtes fétides. Une autre personne qui, par contre, reçoit la symbiose intégrale fœtidus-Loewenberg, fera de l'ozène vrai. Ce que l'expérimentation n'a pu faire, la contagion familiale l'a réalisé; c'est-à-dire, elle a démontré le rôle pathogène pour la pituitaire humaine du Loewenberg, et cela, par la dissociation spontanée, de la symbiose bactériologique qui caractérise l'ozène vrai.

Cette théorie ouvre une voie nouvelle pour des études ultérieures, fécondes en résultats. Si le Loewenberg seul est capable de produire ces lésions de coryza chroniques, et si le cocco-bacillus fœtidus provoque seul aussi de son côté du coryza atrophique fétide en symbiose, leurs rôles pathogènes peuvent se surajouter, se superposer, quoique à des degrés très variables selon leur virulence. On pourrait ainsi expliquer la diversité des aspects cliniques de la maladie, l'atrophie plus ou moins grande, les croûtes plus ou moins abondantes ou épaisses selon que la sécrétion est plus ou moins importante et filante. Quand on se rappelle l'aspect muqueux de la culture en gélose du Loewenberg, on n'hésite pas à attribuer à la présence et à l'action de ce microbe le caractère physique, la consistance filante muqueuse de la sécrétion ozénique, telle qu'elle se montre dans le paraozena.

L'histoire clinique du paraozena est à faire. Nous savons que les personnes qui en sont atteintes sont presque toujours des parents ou amis d'ozéneux, et qu'elles n'ont jamais eu ni croûtes, ni fétidité. Combien de temps durent-ils, ces coryzas paraozéneux? Peuvent-ils guérir spontanément? Peuvent-ils durer comme l'ozène vrai aussi toute la vie? Je ne saurais le dire aujourd'hui.

Le Loewenberg peut exister dans les fosses nasales de l'homme sans produire de lésions. La preuve en est fournie par l'observation de cette jeune fille, parente d'ozéneuse, absolument saine, et dont le mucus nasal contenait cependant le bacillus mucosus. Il peut donc être saprophyte et pathogène. On peut affirmer que sa virulence pour l'espèce humaine n'est pas très marquée.

Par sa présence presque constante dans le mucus nasal des punaises et par la facilité avec laquelle on peut l'identifier, le Loewenberg possède une réelle valeur pour le diagnostic rapide de l'ozène et du paraozène. Toutes les fois qu'on le rencontrera dans les cavités nasales on devra poser le diagnostic d'ozène ou de para-

Dans le travaux publiés dernièrement, on n'a pas fait mention de la contagion ozéneuse, et encore moins de la prophylaxie. C'est là pourtant un chapitre de la plus haute importance, car, selon le vieil adage, il vaut toujours mieux prévenir que guérir.

J'ai indiqué dans mes publications antérieures les caractères de la contagion ozéneuse. C'est une contagion lourde, collante, contagion par des mucosités ou des crachats, difficile comme celle de la tuberculose, qui exige, pour se produire les conditions de la vie de famille ou la fréquentation de parents ou d'amis intimes. Comme la tuberculose aussi, l'ozène est une maladie de l'enfance, car c'est l'enfant que l'on caresse, que l'on aime et auguel on inocule par les baisers et par les mouchoirs le germe de la maladie. C'est la contagion que j'ai nommée affectueuse. Une statistique que j'ai souvent reproduite, prouve que la contagion affectueuse intervient cent vingt-huit fois sur 180 cas. L'étude du mécanisme et des différentes modalités de la contagion présente un grand intérêt pratique, car la prophylaxie sociale de la maladie en dérive. L'ozène est la moins diffusible de toutes les maladies directement transmissibles ou contagieuses. Ce manque de diffusion s'explique par les caractères physiques de la sécrétion ozénique, et par l'habitude qu'on a de la recueillir dans les mouchoirs; il rend aussi inutile l'intervention des pouvoirs publics pour combattre sa propagation. Comme la maladie se développe de préférence dans l'intimité de la vie familiale, l'intervention du médecin suffit dans la plupart des cas pour en enrayer la diffusion. C'est à lui d'indiquer les dangers de la contagion, et les moyens de l'éviter. La mère ozéneuse est l'agent le plus fréquent de transmission, quarante-sept fois sur 93 observations. C'est donc à la mère qu'il faudra fournir des indications spéciales sur ce point capital.

L'examen de tous les malades constitue la base de toute prophylaxie vraiment efficace. L'ozène au point de vue de la contagion, est une maladie à foyers. En présence d'un malade ozéneux, il ne faudra pas oublier que tout cas d'ozène dérive d'un autre cas d'ozène ou du museau d'un chien. On en cherchera donc le foyer sans se contenter des déclarations négatives des malades, qui, pour être sincères, souvent n'en seront pas moins erronées. L'ozène est, en effet, dans beaucoup de cas une maladie ignorée.

En Argentine j'ai établi une carte prophylactique qu'on remet toujours au malade ou à ses parents.

Elle est ainsi conçue :

Pour éviter l'ozène.

La maladie chronique du nez, appelée « ozena », se développe en général dans l'enfance et est directement contagieuse, soit de personne à personne, soit du chien à l'homme.

Le germe de la maladie se trouve dans les mucosités nasales du malade ozéneux et se transmet par les baisers ou par l'usage de monchoirs infectés.

On s'explique ainsi que la maladie atteigne surtout les femmes et qu'elle soit très souvent une maladie familiale, c'est-à-dire qu'elle se développe parmi les membres d'une même famille, ou entre les parents ou amis intimes. On sait que les femmes ont la mauvaise habitude de s'embrasser et de prêter leurs mouchoirs.

La contagion de la mère à l'enfant est la plus fréquente ; après celle qui se produit entre frères et sœurs, et entre amis.

Des nourrices ozéneuses ont transmis souvent la maladie à leurs nourrissons.

En présence d'un cas d'ozène, on doit toujours chercher le foyer dont il dérive et examiner tous les membres de la famille, les proches parents, les amis intimes. Il faudra aussi demander, si le malade aime les chiens, s'il vit et joue avec eux.

Pour éviter la contagion, on doit observer les prescriptions suivantes :

1º L'ozéneux ne prêtera jamais son mouchoir à personne. On fera bouillir les mouchoirs infectés, avant de les donner à la blanchisseuse. On recommandera l'usage de mouchoirs en papier qu'on brûlera une fois usés;

2º L'ozéneux n'embrassera jamais personne sur la figure. Il devra dormir seul ;

3º Les enfants ne doivent jamais embrasser les chiens ni dormir avec eux :

4º Les nourrices avant de se placer, devront se soumettre à l'examen d'un spécialiste;

5° L'ozéneux peut fréquenter l'école sans danger pour ses camarades, pourvu qu'il suive ces indications.

TRAVAIL DE LA CLINIQUE OTOLARYNGOLOGIQUE DE LA FACULTÉ DE LYON

DEUX MODIFICATIONS DE TECHNIQUE OPÉRATOIRE DANS LA LARYNGECFOMIE TOTALE POUR CANCER

TRACHÉOSTOMIE TRANSVERSALE PRÉALABLE ABLATION DU LARYNX SOUS LAMBEAUX MUSCULO-CUTANÉS ADHÉRENTS

(A PROPOS DE SIX LARYNGECTOMIES TOTALES)

Par M. JACOD (de Lyon)

Nous ne sommes pas encore très éloignés du temps où l'on considérait la laryngectomie totale comme une opération des plus graves. Cette opinion pessimiste s'est effacée peu à peu, dès qu'on a perfectionné le manuel opératoire, ainsi que les petits soins locaux avant et après l'intervention. Si les modifications de technique ont parfois amélioré le pronostic d'une intervention, on peut dire qu'elles ont radicalement transformé celui de la laryngectomie; actuellement le pourcentage de mortalité opératoire dans cette dernière est presque nul.

La première modification importante fut de préconiser l'intervention en deux temps : ouverture trachéale en premier lieu, exérèse après deux ou trois semaines. Bien que certains chirurgiens, et non des moindres, préconisent actuellement l'opération en un seul temps, nous persistons à croire qu'il y a plus de sécurité pour les malades à subir d'abord l'ouverture trachéale, c'est-à-dire à faire leur réaction pulmonaire s'il s'en produit une, avant le choc bronchitique important que constitue la laryngectomie. Le malade s'adapte en effet progressivement au nouveau mode respiratoire qu'on lui impose; son tissu pulmonaire apprend ainsi à se défendre contre l'air non filtré qui passe violemment par la canule trachéale. En fait il est bien certain que, depuis l'intervention en deux temps, la bronchopneumonie postopératoire fatale est de plus en plus rare.

La suppression de l'anesthésie générale a diminué également d'une façon considérable le danger que comporte l'ablation du larynx. Là encore on chercha à éviter l'infection des bronches. L'action caustique des vapeurs anesthésiques sur l'arbre pulmonaire; la perte de sensibilité du poumon qui laisse entrer et séjourner, sans rejet immédiat, le sang aspiré pendant l'intervention; enfin la moindre résistance générale de l'opéré pendant 24 heures au moins, tout cela contribuait à rendre plus faciles les hépatisations lobulaires ou les suppurations disfuses des petites bronches. L'anesthésie localisée a si bien fait disparaître ce choc bronchitique, que les opérés ne crachent ordinairement pas plus après qu'avant l'intervention.

Quelques points de la technique habituelle ne satisfont pas encore l'esprit : elles laissent le champ trop libre pour certaines complications. Deux nous ont paru des plus importants dès notre première laryngectomie : l'absence de fixation solide ou la mauvaise fixation du moignon trachéal avant et après l'exérèse, d'une part ; de l'autre la présence de l'immense espace mort qui reste à la place du larynx entre la peau en avant, les sternomastoïdiens sur les côtés, le conduit pharyngo-œsophagien en arrière. Nous avons essayé de préserver nos opérés des complications, possibles dans ces deux cas, par deux modifications de technique : la trachéostomie transversale préalable avec deux sutures latérales, comme premier temps de la laryngectomie; l'exérèse ultérieure du larynx sous lambeaux musculocutanés adhérents.

* *

De nombreux auteurs se sont efforcés de fixer solidement le moignon trachéal. En effet l'affaissement de la trachée dans le médiastin, dont les tractions inspiratoires sont la cause, constitue un accident des plus redoutables, qu'il se produise d'emblée ou s'effectue plus tard après sphacéle et désunion des sutures mucocutanées. Aspiration du moignon veut dire, ordinairement, infection trachéobronchique grave, bronchopneumonie fatale, très souvent.

Or l'abouchement circulaire de la trachée à la peau qui termine l'exérèse du larynx ne constitue pas un moyen très sûr pour l'éviter. Bien qu'on ait décollé le moins possible le bout trachéal inférieur, on l'a tout de même mobilisé et on a désuni ses attaches aux tissus voisins. Ne l'aurait-on pas rigoureusement touché, l'atmosphère celluleuse lâche qui est nécessaire au canal pour sa mobilité dans la déglutition ne retient pas suffisamment le moignon trachéal. On est obligé de compter sur les points de suture trachéocutanés pour maintenir l'organe. Rien n'est plus aléatoire. On reste à la merci du moindre emphysème cutané, de la moindre infection des fils

dans un milieu que toutes les sécretions bronchiques infectent presque obligatoirement. La peau s'enfonce ordinairement en entonnoir, attirée par cette chute presque normale du moignon; c'est la menace de tous les instants, dans les premiers jours qui suivent l'opération. Bref, pour nous, l'abouchement circulaire effectué seulement à la fin de l'exérèse laryngée, ne permet pas d'envisager sans inquiétude la complication que nous redoutons.

La trachéotomie verticale préalable ne suffit pas à éviter cette dernière. Si l'incision trachéale est fixée à la peau par du tissu cicatriciel, les parois latérales et postérieures du canal ne le sont pas. D'autre part, la laryngectomie réalise une section horizontale de la trachée. Empiète-t-elle sur l'incision verticale, elle supprime une partie de la cicatrice adhérente. Passe-t-elle au-dessus, le nouvel orifice trachéal horizontal ne peut se fermer en bourse ; il doit être fixé à son tour aux tissus mous comme s'il n'avait jamais été pratiqué de trachéotomie.

La trachéostomie circulaire préalable, qu'ont préconisé Le Bec en France, Chiari en Autriche, est une modification intéressante. Dans ce procédé, après section transversale du canal trachéolaryngé en-dessous du cricoïde, on décolle la paroi postérieure des premiers anneaux et on mobilise ces derniers. Le conduit est alors attiré en avant, recourbé en crosse, de telle façon que la tranche de section cartilagineuse horizontale devient verticale, pour s'accoler sans tiraillement aux lèvres de l'incision cutanée. La peau est suturée à cette bouche par six points à la soie.

Cette méthode devait créer un dôme cicatriciel étanche, au dessus du moignon trachéal; elle paraissait séduisante. En réalité elle a donné lieu à de nombreux échecs à cause des graves inconvénients qu'elle présente. Le plus important est la nécrose de la portion décollée, mal nourrie, du conduit trachéal et des anneaux cartilagineux. Le plus habituel, aussi grave que le précédent, est la désunion des points de suture par infection locale. Le moignon trachéal n'est alors plus fixé; comme il a été décollé en 'partie par l'intervention, il est aspiré plus facilement dans le creux sus-sternal. On revient aux mêmes inconvénients de l'abouchement circulaire pratiqué à la fin de la laryngectomie.

La raison de cet échec est facile à saisir. L'abouchement circulaire préalable produit trop de décollement péritrachéaux; il crée un espace mort au-dessus de la paroi postérieure clivée et recourbée en crosse; en un mot il détruit la statique de la trachée, et ne fournit comme nouveau point d'appui, que la peau, elle-même incisée et mobile. Durand (*) (de Lyon) est le premier qui a proposé une fixation cicatricielle préalable vraiment efficace parce qu'il respectait les principes suivants : préparer une section horizontale de la trachée telle qu'on la trouvera plus tard après la laryngectomie ; ménager soigneusement la seule paroi réellement fixe, la paroi postérieure.

Pour cela il pratique d'abord une incision horizontale de la peau, au niveau du deuxième anneau, incision suffisante pour découvrir les parois latérales de la trachée. Cette dernière, découverte, est incisée transversalement entre le premier et le deuxième anneau. Le premier anneau est alors réséqué en partie pour avoir une stomie au lieu d'une fente. Enfin la lèvre inférieure de la peau est suturée à la lèvre inférieure trachéale; il en est fait de même des lèvres supérieures. Il se produit ultérieurement un bloc cicatriciel qui soutient la trachéostomie transversale et empêche plus tard la chute du moignon dans le médiastin.

Ce procédé comporte un perfectionnement indiscutable. Il renferme pourtant plusieurs inconvénients très sérieux. Le premier réside dans la façon d'aborder la trachée. L'incision cutanée transversale n'est pas aussi pratique qu'elle le paraît. Elle tombe au niveau de l'isthme thyroïdien, dans une région assez vascularisée qu'il faut décoller ensuite avant d'arriver sur la trachée. Ce décollement est rendu plus difficile par le jour minime que donne l'incision; il est d'autant plus hémorrhagipare qu'on l'aborde avec difficulté. En second lieu, la paroi postérieure, si elle est respectée, n'est pas fixée préalablement à la peau dans ce procédé. Après l'exérèse, on sera obligé de finir l'abouchement de la trachée à la peau, et on n'aura pas ainsi évité tous les ennuis qu'apporte les sutures marginales. Enfin, dernier détail moins important, les points de suture des lèvres supérieure et inférieure de la peau aux lèvres de la stomie trachéale tiennent mal et se désunissent facilement; ils ne sont pas très utiles.

Il nous a semblé qu'on pouvait réaliser d'une façon plus pratique la fixation cicatricielle du moignon, pratiquer un abouchement préalable complet de la trachée à la peau, tout en respectant la statique de l'organe. Pour cela, au lieu d'amener la paroi postérieure décollée de la trachée à la peau, nous avons cherché à amener la peau à la paroi postérieure, en suturant par un seul point de chaque côté la lèvre de l'incision cutanée verticale à la cloison musculaire intertrachéo œsophagienne laissée en place. Nous avons ainsi effectué une trachéostomie transversale à deux points de suture latérale.

⁽¹⁾ M. DURAND, Technique de la laryngectomie, Soc. de Chir. de Lyon. Lyon Chirurgical, 1913, X, p. 451.

Voici la technique que nous employons depuis notre première laryngectomie. Elle a servi de sujet de thèse à A. Gautrot (1). Nous l'avons employée dans plusieurs autres circonstances, au lieu d'une trachéostomie verticale, dans les cas où il était nécessaire pour un néoplasme pharyngolaryngé inopérable, de pratiquer une bouehe trachéale définitive. Elle nous a paru d'exécution toujours facile.

La position du malade est la position habituelle. L'anesthésie est locale, mais locale à distance, en formant un rectangle qui encadre la région opérée. Nous croyons qu'on évite ainsi la mortification des bords des incisions qu'on peut avoir dans l'infiltration immédiate à la cocaïne-adrénaline.

L'incision cutanée est verticale et médiane, le plus court possible, c'est-à-dire du bord inférieur du thyroïde au bord inférieur du deuxième anneau trachéal. Après écartement des lèvres de la plaie, le bord supérieur de l'isthme thyroïdien est repéré, le ligament suspenseur de cet isthme est sectionné. On décolle sa face postérieure, et celle de l'isthme, et celle immédiatement voisine des lobes latéraux juste assez pour voir complètement le premier anneau trachéal et le cricoïde sur leurs faces antérieures et latérales. L'hémostase est réduite à quelques vaisseaux sans importance, sauf la perforante cricoïdienne.

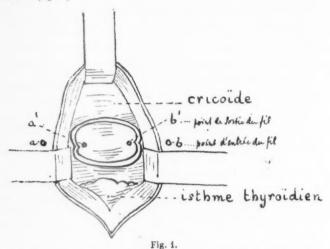
L'incision laryngotrachéale est horizontale, suivant le bord inférieur du cricoïde. Elle est menée prudemment sur les faces latérales jusqu'à la cloison intertrachéo œsophagienne. En effet il faut alors écarter soigneusement soi-même, pour ne pas le blesser le lobe thyroïdien correspondant, en même temps que l'extrémité des ciseaux mousses achève la section.

A ce moment les deux tranches de la section horizontale s'écartent largement l'une de l'autre. On peut faciliter cet écartement, et par suite la projection en avant de la paroi intertrachéo œsophagienne pliée en deux, par la mise en place d'un très petit écarteur dans le bout supérieur laryngé (Fig. 1).

La paroi postérieure apparaît toute entière sous les yeux. Les lèvres cutanées sont attirées symétriquement à droite et à gauche dans les deux angles latéraux de l'incision trachéale, en choisissant le point cutané qui fait le moins tirer. Il suffit alors de suturer avec un catgut chromé, ce point cutané avec la cloison intertrachéo-œsophagienne en traversant l'angle latéral correspondant de l'incision trachéale. Pour plus de commodité, il vaut mieux passer le fil en deux temps; et toujours — point important

^(!) A. Gaurror. De la trachéostomie transversale comme premier temps de la laryngectomie totale. (Thèse de Boctarat de Lyon, 1920 2t).

pour éviter de blesser le lobe thyroïdien — il faut prendre la cloison intertrachéo-œsophagienne de l'extérieur à l'intérieur de la trachée (fig. 2).



L'incision transversale de la trachée est faite. Les points aa', bb' indiquent les points à suture, a et b de la peau, a' et b' de la cloison intertrachée-wsophagienne, en tra-

A la suite de ces deux sutures, l'incision cutanée verticale est

versant toute la paroi trachéale de dehors en dedans.

A la suite de ces deux sutures, l'incision cutanée verticale est devenue sensiblement horizontale. Les bords de cette incision ourlent naturellement, à une petite distance, l'ouverture trachéale.

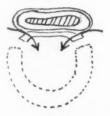


Fig. 2.

Coupe schématique pour montrer les points de pénétration dans la cloison intertracheoesophagienne et les points de sortie.

Il est inutile de suturer lèvres cutanées et lèvres muqueuses ; elles s'accolleront peu à peu spontanément. Il est même inutile, si

l'incision de la peau n'a pas été trop grande, de suturer son extrémité supérieure, comme Gautrot l'avait figuré dans sa thèse (fig. 3).

Lorsque l'isthme thyroïdien est très développé ou lorsqu'il existe un prolongement pyramidal important, il devient nécessaire de tamponner pendant quelques jours, avec une mèche, l'espace mort inférieur qui se trouve entre le premier anneau trachéal et l'extrémité inférieure de l'incision cutanée.

On peut laisser pendant quelques heures le malade sans canule trachéale après cette trachéostomie : la stomiè nouvelle est en effet très béante, du fait que la paroi postérieure est attirée fortement en avant et que la peau arrive jusqu'au contact de la cloison intertrachéo-œsophagienne, en s'insinuant dans les angles de l'incision

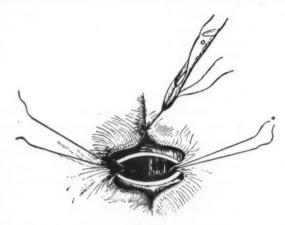


Fig. 3.

Les sutures de la lèvre cutanée avec la paroi postérieure de la trachée sont en place; la peau entre en coin dans les angles latéraux de la section trachéale. La suture cutanée, figurée ici, de la partie supérieure de l'incision n'est pas indispensable.

trachéale. Mais afin d'éviter l'emphysème sous-cutané, il vaut mieux mettre une canule mécanique ou en caoutchouc, large et très courte; la canule métallique habituelle est trop longue, elle fait tousser les opérés d'une façon exagérée. Il est sage aussi de tenir constamment le malade sous l'influence de la morphine à petites doses.

Les sutures sont enlevées le cinquième ou le sixième jour, suivant que l'accollement a été plus ou moins rapide. Elles donnent des adhérences précoces, non seulement par un point, mais par

toute la surface cruentée au petit lambeau cutané. Les anneaux cartilagineux n'étant pas traversés de fils, ne tendent pas à se sphacéler. La paroi postérieure qui est musculaire offre aux sutures un point d'appui solide. Elle est déjà projetée en avant et presque recourbée en crosse. Il se forme peu à peu, sur tout le pourtour du moignon trachéal jusqu'à la cloison intertrachéo œsophagienne, une bordure cutanée et un bloc cicatriciel qui vont rendre de grands services à la fin de l'exérèse laryngée.

En effet après cette dernière, il est inutile de faire des sutures du moignon à la peau. Sous la condition de n'avoir pas fait l'incision en H renversé, mais d'avoir fait seulement un T à grande branche verticale, comme nous l'indiquerons plus loin, le pourtour du moignon trachéal n'est point touché; ce dernier qui est déjà coudé reste adhérent aux tissus voisins sans aucune suture marginale. Nous n'avons jamais vu de glissement, si minime qu'il soit, de la trachée vers le creux sus-sternal. L'orifice de la trachée est resté dans tous nos cas, à la hauteur même où la trachéostomie s'était cicatrisée.

* *

L'espace mort qui persiste après la laryngectomie à la place du larynx est une source de complications qui n'échape à aucun opérateur. Dans la technique classique, la peau, incisée suivant une ligne en H horizontal, est écartée en deux lambeaux plus ou moins symétriques jusqu'au sternomastoïdiens. Les muscles prélaryngés, ainsi découverts, et désinsérés ultérieurement de leurs attaches hyordiennes ou thyrordiennes, sont habituellement réséqués sur la hauteur du larynx. Après exérèse de ce dernier, il en résulte que la peau seule s'applique sur le canal pharyngoœsophagien. Elle en est séparée par toute l'épaisseur des muscles sectionnés, et elle s'enfonce en gouttière entre les sternomastoïdiens. Toutes ces surfaces, paroi cruentée de la peau, moignons rétractés et saignants des muscles, suintent dans un espace qu'il est impossible de combler. Les opérateurs l'ont si bien compris qu'ils recommandent de drainer latéralement cet espace mort de chaque côté des sternomastoïdiens. Malgré ce drainage, imparfait, cet espace mort reste en relation immédiate avec la suture pharyngée, et il n'est pas encore parfaitement coapté lorsque les points pharyngés peuvent commencer à se désunir.

En effet, quelque minutie qu'on ait observée pour rendre étanche et suffisamment aseptique la suture pharyngée, on observe toujours, peut-on dire, un sphacéle des bords de la brèche pharyngée et une élimination incomplète des catguts qui la ferment. Cette désunion ne commence que vers le sixième jour ; ce qui doit s'éliminer, le fait du sixième au dixième jour environ. Si les tissus interposés entre la trachéotomie et l'ouverture pharvngée tiennent, aucune complication n'est à craindre ; la salive passe par les côtés de l'incision cutanée hyoïdienne. Mais s'ils ne sont pas résistants, la salive glisse entre la peau et l'œsophage, elle tombe automatiquement dans l'orifice trachéal et provoque l'infection bronchopulmonaire presque inévitablement. Or les lambeaux cutanés de la technique classique n'ont pas le temps matériel de s'accoler suffisamment sur leur face profonde, d'autant plus qu'on a été obligé de drainer leurs angles inférieurs. Il sont minces et peu solides par eux-mêmes. On a toutes les peines du monde à éviter qu'ils se décollent et on tremble que leur suture verticale ne se désunisse à son tour. Bref on se rend parfaitement compte qu'il existe là une imperfection de technique, une insécurité dangereuse pour le malade.

Nous avons pensé que l'imperfection provenait des trop grands délabrements qu'on imposait aux tissus mous. Pourquoi faire des volets cutanés larges, décoller la peau des muscles, ce qui conduit inévitablement à la résection de ces derniers? Pourquoi ne pas garder les muscles adhérents à la peau et ne rabattre peau et muscles réunis que dans la limite nécessaire pour découvrir les insertions des constricteurs. Ultérieurement, après l'exérèse du larynx et fermeture de la brèche pharyngée, on aura l'avantage 'd'avoir une doublure épaisse, et surtout on aura évité d'avoir une face cruentée largement. Les muscles prélaryngés n'ont de traumatisées que leurs insertions hyoïdiennes, leurs insertions thyroïdiennes étant plutôt ruginées que sectionnées; ils s'appliqueront largement contre la paroi correspondante de l'œsophage entre les deux sternomastoïdiens. Enfin il sera très simple de réunir en bourse, par trois ou quatre points séparés, les uns au-dessus des autres, la face postérieure de ces muscles, la gaine des sternomastoïdiens et la face antérieure du conduit pharygoœsophagien. Ces sutures en bourse suppriment complètement le grand espace mort qui nous préoccupait. Ou plutôt ils le réduisent à la zone toute supérieure, horizontale, due à ce que l'os hyoïde empêche les tissus mous de se coapter à la base de la langue. Le drainage inférieur est supprimé, à condition d'avoir nettoyé soigneusement la plaie opératoire de tous les caillots, avec de l'eau oxygénée. On ne pratique que le drainage latéral de l'incision horizontale supérieure.

Voici quelques détails au sujet de la modification opératoire que nous préconisons,

L'incision cutanée a la forme d'un T à longue branche verticale et médiane, l'horizontale au niveau exact de l'os hyoïde. L'incision médiane est menée jusqu'au cartilage thyroïde. A ce niveau les ciseaux mousses décollent facilement les muscles prélaryngés sur les ailes du thyroïde jusqu'aux insertions thyroïdiennes des thyrohyoïdiens en bas, jusqu'aux insertions hyoïdiennes de tous les muscles prélaryngés en haut. On n'a qu'à couper ces dernières insertions de chaque côté de la ligne médiane sur l'hyoïde pour rabattre en bas et en dehors, peau et muscles adhérents.

On pratique de même la rugination des attaches musculaires thyroïdiennes suivant leur ligne oblique, sans avoir à toucher à nouveau à la peau.

En bas la dénudation du cricoïde serre le plus près possible ce dernier si bien qu'il n'y a pas lieu de faire une incision horizontale inférieure des tissus mous.

Le reste de l'ablation s'effectue comme dans les manœuvres classiques, de haut en bas, ou de bas en haut, suivant les préférences du chirurgien. Pour notre part nous trouvons plus facile l'exérèse de haut en bas. Comme nous avons pratiqué antérieurement une trachéostomie transversale, avec suture de la peau à la cloison intertrachéo-œsophagienne, la section inférieure du larynx est presque entièrement faite : il suffira de couper la paroi postérieure du conduit aérien au ras du bord inférieur du cricoïde.

Ensin reste le comblement définitif de l'espace mort laryngé. Pour cela nous passons trois ou quatre catguts, suivant la hauteur du cou, catguts circulaires, les uns au-dessus des autres, qui partent de la ligne médiane, unissent les muscles prélaryngés, d'un côté, la gaine du sterno correspondant, le constricteur pharyngé, la paroi musculaire de l'œsophage en deux points et ressortent sur la ligne médiane après avoir pris les mêmes muscles du côté opposé. Ces fils se sont noués qu'après la mise en place de tous les catguts, et après avoir soigneusement nettoyé le champ opératoire des caillots sanguins qui pourraient s'y trouver. En sermant en bourse ces sutures musculaires on affronte déjà les lèvres de la peau sur la ligne médiane. Les points cutanés achèvent de rendre la sermeture plus étanche. Le décollement horizontal supérieur est seul drainé par les angles de l'incision cutanée hyoïdienne.

Dans nos laryngectomies nous n'avons jamais eu d'inconvénients. Nous n'avons jamais vu ni sphacéle des muscles, ni suppuration des catguts musculaires, ni désunion profonde. Au contraire il se forme de suite un matelas musculocutané solide, qui résiste de façon parfaite, lorsque les points pharyngés commencent à se désunir et à laisser passer la salive. Cette dernière s'écoule naturellement par le haut; nous ne l'avons jamais vu suinter entre les muscles vers l'orifice trachéal. Dans deux cas, le point inférieur de catgut s'est désuni vers le huitième jour, peut-être parce qu'il avait été placé trop bas, trop proche de l'ouverture de la trachée. Les autres catguts ont largement suffi à maintenir la coaptation désirée.

Enfin, plus tard, on reste frappé de l'aspect esthétique, s'il est permis de parler ainsi, que présente la région du cou chez les opérés. Le modelé musculaire persiste, comme avant l'intervention.

*

Ainsi nous pensons avoir assuré davantage notre tranquillité d'opérateur et la sécurité des malades. Ce que nous venons de dire est plus vrai encore pour les pharyngolaryngectomies, que pour les laryngectomies; puisque la brèche pharyngée étant plus grande dans ce cas, il est plus difficile de tenir éloignés les sutures du pharynx et l'orifice trachéal.

Pour les nôtres, le pronostic opératoire a été très bénin. Non seulement nous n'avons eu aucun décès dans nos six interventions, mais nos six malades vivent encore, sauf un, le deuxième, qui est mort accidentellement dans un pari qu'il avait voulu, étant un peu ivre, tenir entre camarades, de rester une heure sans canule. La première intervention date d'avril 1918, la dernière de février 1922. Il est entendu que nous n'avons opéré ces malades qu'après contrôle biopsique. Notre mortalité opératoire est donc nulle.

Peut-être est-il trop tard pour parler encore laryngectomie et pharyngolaryngectomie, en présence des résultats actuels que donne la roengenthérapie, des résultats surtout qu'on espère. Pour l'instant les rayons X et la chirurgie doivent encore s'associer, et cette dernière doit tendre à simplifier la technique opératoire. Nous avons voulu poursuivre ce but en pratiquant les deux modifications que nous préconisons.

RECHERCHES ANATOMIQUES SUR LE RECESSUS PALATIN ET LE POLE SUPERIEUR DE L'AMYGDALE

Par le Dr J. MOURET et le Dr Paul GAZEJUST Professeur de Clinique O. R. L. à la faculté de Montpellier

Aux dépends de la seconde fente branchiale se constitue, dans le voile du palais de l'embryon, un diverticule que l'on retrouve encore au quatrième mois de la vie intra-utérine, époque à laquelle s'ébauchent l'amygdale et le repli triangulaire. Cette excavation vélique persiste chez l'adulte dans des proportions qui ne sont pas encore bien déterminées.

Considérée sous ses différents aspects par les auteurs qui se sont occupés de la question, elle a reçu plusieurs noms: sinus, excavation, fosse, fossette, expressions qui correspondent, précisé nent, à chacun de ces aspects. De là quelque confusion. La dénomination qui nous semble devoir être préférée à toutes les autres est celle de: recessus palatin, adoptée par Escat, après Killian, comme caractérisant seule la situation anatomique du diverticule et pouvant s'appliquer à toutes ses formes, depuis la simple dépression jusqu'au sinus le plus complet.

Le recessus palatin est tantôt libre, tantôt occupé par le pôle supérieur de l'amygdale. L'expérience clinique a montré, depuis longtemps, l'importance capitale, en pathologie pharyngée, de ce pôle supérieur amygdalien. C'est au niveau de cette zone tonsillaire qu'est le danger. Ce danger s'accroit dans des proportions considérables lorsque le pôle supérieur, source principale de l'infection amygdalienne, est emprisonné dans le recessus palatin.

Malgré les remarquables études d'Escat et de ses élèves, il semble que l'importance de cette région sus-amygdalienne ait été quelque peu négligée.

Dans une note (1) publiée l'année dernière, alors que les recherches qui nous ont permis d'écrire ces lignes n'étaient pas encore achevées, nous rappelions les travaux d'Escat et d'Arsimoles, et nous préconisions un procédé de suppression systématique du

⁽¹⁾ PAUL CAZEJUST, Le dégagement et l'ablation du pôle supérieur de l'amygdale, temps indispensable de l'amygdalotomie maxima, Rev. heb. de Laryngol., février 1921.

pôle supérieur amygdalien après ouverture du recessus palatin, suivantune technique opératoire que nous dénommions : amygda-lotomie maxima.

Le présent arricle n'est que le complément de ce que nous écrivions alors. Il n'a pas d'autre but que de faire connaître les résultats de quelques dissections de la région sus-amygdalienne, et d'insister, par là, sur la fréquence et l'importance du recessus palatin, et sur ses rapports avec la portion intravélique de la tonsille.

Nos recherches ont porté sur trente-six loges amygdaliennes prélevées sur des cadavres des amphithéatres des hôpitaux. Nous n'avons disséqué que des voiles d'individus adultes dont l'âge variait entre 22 à 70 ans. L'âge n'a pas paru intervenir en quoi que ce soit dans l'aspect du recessus palatin et dans ses rapports avec le pôle supérieur de la glande. Comme on le verra, nous avons seulement trouvé, chez certains de nos sujets, des adhérences fibreuses, séquelles probables d'inflammations anciennes et répétées.

Obs. 1. Côté droit. — On a affaire à une amygdale cryptique qui présente un hile d'assez grandes dimensions. Le recessus palatin cathétérisé a un demi centimètre de profondeur. Il est libre et ne renferme pas de tissu lymphoïde. Ses parois sont lisses. Il est réuni à la loge amygdalienne proprement dite par une sorte d'aditus très court, mais dont l'étranglement est très sensible.

La paroi qui sépare le rece-sus palatin de la cavité oropharyngienne est très épaisse (un centimètre environ.)

Côté gauche, — Il n'existe pas de recessus. La loge amygdalienne se termine au niveau d'un plan horizontal passant par l'extrémité supérieure des deux pilliers.

Obs. 2. Côté droit. — La portion libre de l'amygdale n'est pas hypertrophiée, mais remplit exactement l'espace délimité par l'écartement des piliers. Le recessus palatin est de grandes dimensions: un centimètre et demi de profondeur et autant de largeur à sa partie moyenne. Le pôle supérieur de l'amygdale est conglobé, en forme de bec, non adhérent aux parois du recessus; il n'occupe que la moitié, environ, de ce dernier, dont la partie la plus profonde, extrême, reste libre. On constate, cependant, que le cul-de-sac terminal, lequel ne renferme pas de tissu lymphoïde, est fragmenté en de petites loges diverticulaires par des trabécules fibreux, sortes de colonnettes cloisonnantes.

Côté gauche. — La même disposition se retrouve à gauche où la portion extrême du recessus palatin, libre, a les dimensions d'un gros pois. Le pôle supérieur est conglobé, assez volumineux.

Obs. 3. Côté gauche. - L'amygdale libre dans la cavité oropharyn-

gienne est assez volumineuse. Le recessus palatin est de grandes dimensions, presque vertical; il a un centimètre et demi [de profondeur, et sa largeur à la partie moyenne est de un demi centimètre. Ici nous avons affaire à un pôle supérieur très volumineux, conglobé, remplissant entièrement le recessus. Le canal hilaire est très étroit et remonte presque jusqu'au sommet du pôle supérieur; mais le tissu lymphoïde n'adhère pas au parois du recessus et on ne peut donner à ce pôle la qualification d'utriculé.

Côté droit. — Le R. P. est moins grand qu'à gauche et surtout différemment orienté. Alors que le précédent était verticalement enfoncé dans l'épaisseur du voile, celui-ci est franchement oblique en dedans, vers la base de la luette, presque horizontal. Dans l'ensemble il affecte une forme de bonnet phrygien qui coifferait la loge amygdalienne. Ce recessus est occupé à demi par un pôle supérieur conglobé, mais très adhérent.

Obs. 4. Côtés droit et gauche. — Aspect identique: le recessus palatin est de dimensions moyennes (un centimètre de long). Il est à demi rempli par un pôle supérieur très adhérent.

Nota: du côté gauche l'espace compris entre l'extrémité du pôle conglobé et le fond du R. P. est cloisonné par quelques travées fibreuses, plus ou moins épaisses, assez semblables comme aspect à celles relevées dans l'obs. 2, mais disposées dans l'autre sens.

Obs. 5. Côté droit. — La tonsille envoie dans le R. P. un prolongement presqu'aussi volumineux que la portion libre, oro-pharyngienne. La cavité intra-vélique a de grandes dimensions: 1 centimètre × 1 centimètre. L'amygdale adhère étroitement aux parois du R. P.

Côté gauche. — L'amygdale se dilimite très bien; elle est basse, laissant entre elle et l'extrémité supérieure de l'interstitium intérarcua-

rium un large espace libre.

Le recessus palatin, en forme de petite coupole, libre est tapissé d'ilots de tissus lymphoïde qui ont l'aspect de volumineuses granulations pharyngées.

Obs. 6. Côles droit et gauche. — Les loges amygdaliennes sont très réduites. Quelques follicules lymphoides en garnissent le fond. Aucune

trace de recessus palatin.

Obs. 7. Côtés droit et gauche. — Petit capuchon sus-amygdalien, intravélique, totalement occupé par le pôle supérieur, conglobé, non adhérent, d'une amygdale assez rédulte, Pas d'espace mort au fond du R. P.

Obs. 8. Côté droit. — Le R. P. a plus d'nn centimètre de profondeur. Dans son ensemble il affecte une direction presque verticale. Il est vide, à parois lisses. L'extrémité du pôle supérieur déborde à peine à l'intérieur de sa cavité.

Côté gauche. — Même disposition que du côté droit; à remarquer cependant que la paroi profonde, rhino-pharyngienne, du R. P. est sillonnée de très nombreux petits vaisseaux.

Obs. 9. Côté droit. - La dissection ne découvre pas de R. P. L'amyg-

dale n'atteint pas l'extrémité supérieure de l'interstitium, et il existe, entre elle et lui un espace vide, à parois lisses.

Côté gauche. — Le pôle supérieur est bas, trapu, et n'atteint pas le haut de la loge tonsillaire. Il existe entre l'amygdale et l'extrémité supérieure du petit capuchon qui surmonte la loge un espace mort plu-riloculé par des brides fibreuses, probablement d'origine inflammatoire.

Obs. 10. Côté droit. — L'amygdale est assez volumineuse, cryptique, franchement pédiculée. La loge amygdalienne, de dimensions vastes, est surmontée par un recessus en coupole dont la profondeur maxima n'excède pas un demi centimètre. Ce R. P. est libre.

Côté gauche. — L'aspect de l'amygdale et de sa loge est la même qu'à droite. Ici le recessus est plus petit, encore, réduit à une simple dépression.

Obs. 11. Côté droit. — Le pôle supérieur s'individualise parfaitement, figurant une sorte de lobe réuni à l'amygdale centrale par un pédicule large. Ce lobe remplit intégralement un recessus palatin de moyen calibre (un centimètre de profondeur).

Côté gauche. - Le R. P. est de dimensions restreintes, occupê par l'amygdale oro-pharyngienne.

Obs. 12. Côtés droit et gauche. — Loges amygdaliennes aplaties d'avant en arrière. Un petit amas de tissu lymphoïde à leur partie inférieure. Pas de trace de recessus.

Obs. 13, Côté droit. — Amygdale assez volumineuse, cryptique; son hile est très apparent, mais peu profond. Il existe un recessus palatin oblique en haut et en dedans, dont la profondeur atteint presque deux centimètres, mais qui est aplati d'arrière en avant. Cette vaste cavité creusée dans le voile est complètement occupée par un pôle supérieur très adhérent, mais cryptique.

Ces cryptes aboutissent tous au hile.

Côté gauche. — Amygdale de moyen volume ; large replis de His. Petit recessus palatin de un demi centimètre de profondeur, environ, qui loge un pôle supérieur utriculé, adhérent. Hile aussi net qu'à droite. En somme, mêmes dispositions que du côté opposé, mais avec des dimensions généralement réduites.

Obs. 14. Côtés droit et gauche. — Amygdales enchantonnées. Pas de recessus palatin.

Obs. 15, Côté droit. — Petite loge amygdalienne régulièrement lapissée de tissu lymphoïde. Pas de recessus palatin.

Côté gauche. - Même disposition.

Obs. 16. Côté droit. — Amygdale saillante, fortement adhérente au pilier antérieur. Le hile est très net. Le recessus palatin, profondément enfoncé dans le voile, a entre un centimètre et demi et deux centimètres dans sa plus grande dimension. Il est entièrement bourré par une amygdale peu adhérente, mais utriculée.

Côté gauche. — Même aspect que du côté droit, mais avec un recessus plus grand encore.

Obs. 17. Côtés droit et gauche. — Petite amygdale, cryptique, aplatie au fond de la loge, adhérente aux piliers sur toute l'étendue de leurs bords. Pas de recessus.

Obs. 18. Côté droit. — La glande est légèrement hypertrophiée, lisse. Pas d'adhérences. Petit capuchon sus-amygdalien dans lequel remonte la tonsille sans adhérer.

Côté gauche. - Disposition semblable.

.*.

De ces divers faits d'observation on peut tirer les conclusions anatomiques suivantes:

A. Recessus palatin. - Il existe dans les deux tiers des cas. beaucoup plus fréquemment que ne l'indiquent les auteurs classiques, Killian en particulier. Lorsque le recessus palatin surmonte la loge amygdalienne, ses dimensions peuvent être extrêmement variables, depuis un simple cul-de-sac de quelques millimètres jusqu'à un véritable diverticule en doigt de gant de deux centimètres de profondeur. Mais les grands recessus qui atteignent plus d'un centimètre sont les plus nombreux. Ces dimensions sont comptées depuis un plan horizontal passant par ce que nous avons appelé l'hiatus vélo-tonsillaire, c'est-à-dire par l'extrémité supérieure de l'espace libre délimité par l'écartement des piliers (interstitium interarcuarium de Luschka). L'hiatus vélo-tonsillaire peutêtre oblitéré par le repli semi-lunaire qu'il faut, alors, disséquer pour découvrir le point d'union des fibres du glosso et du pharyngostaphylin. Mais la partie de la loge amygdalienne cachée par le repli semi-lunaire n'appartient pas au recessus palatin.

Pour déterminer, in situ, la profondeur du recessus nous avons donc cathétérisé par l'hiatus, mais avec un stylet fin, boutonné et légèrement recourbé. Nous n'avons fait, en pratiquant ce cathétérisme, qu'appliquer le premier temps de l'ouverture chirurgicale du recessus palatin suivant la technique indiquée l'année dernière. Pour plus de précision dans les mesures, les dimensions du reces-

sus ont été contrôlées une fois la loge ouverte.

La largeur de la cavité du recessus, prise à sa partie médiane, ne nous paraît pas dépasser cinq millimètres. Nous devons, quant à ce chiffre faire des réserves; il n'a, en effet, rien de précis car il faut tenir compte de l'affaissement cadavérique du voile. Lorsque le recessus renferme le pôle supérieur de l'amygdale sa largeur est fonction du développement de ce pôle et c'est ainsi que nous avons pu, dans l'obs. 2 (côté droit), trouver une cavité vélique dont la largeur atteignait un centimètre et demi.

Les petites cavités sus-amygdaliennes sont cupuliformes, en dôme.

D'une manière générale on peut dire que le recessus palatin affecte une forme de corne, de bonnet phrygien dont la concavité est dirigée vers le bas et qui, au lieu d'être régulièrement cylindrique, est aplatie dans le sens frontal. C'est là l'aspect le plus fréquent, et même les recessus de moyennes dimensions épousent la concavité du voile du palais. It existe, néanmoins, une forme de recessus plus rare, mais peut-être aussi plus pure, plus semblable à l'aspect fœtal, dont la cavité intra-vélique s'enfonce droit vers le haut dans la direction de la tossette de Rosenmüller, avec qui elle a une commune origine.

Les dimensions et la forme du recessus ne nous paraissent pas avoir de rapports avec l'aspect de la loge amygdalienne proprement dite ou avec l'écartement plus ou moins accentué des piliers.

D'une manière générale il y a, pour un même individu, homologie entre les deux recessus. On peut cependant, à côté d'une énorme cavité intravélique occupée par un non moins volumineux pôle supérieur, constater l'existence d'un recessus palatin quatre fois plus réduit. Mais il y a lieu de penser que semblable disposition doit être l'exception.

Le recessus palatin répond essentiellement aux deux muscles qui l'enveloppent: le glosso et le pharyngo-staphylin. Il ne contracte de rapports avec les péristaphylins que lorsque, au lieu d'être obliquement dirigé vers la base de la luette, il est vertical et plonge dans l'épaisseur du voile, droit vers l'angle formé par la face dorsale du voile du palais et la paroi latérale du cavum, au-dessous de la fossette de Rosenmüller.

Lorsque le recessus est vide ou seulement occupé par un pôle supérieur non adhérent, ses parois sont lisses et semblent recouvertes d'une *fine capsule*, qui se continue sans transition apparente avec le revêtement de la loge amygdalienne propremant dite. De fines arborisations vasculaires peuvent saillir dans l'épaisseur de ce revêtement, comme nous l'avons constaté dans une de nos observations. Quant à la nature de cette capsule épithétiale nous ne pouvons rien dire de précis. S'agit-il d'un épithélium pavimenteux stratifié, buccal ou d'un épithélium cylindrique, pharyngien? L'origine même du recessus palatin permet de poser le problème. Nous nous efforcerons de l'éclaircir par de nouvelles recherches.

La cavité intra-vélique peut se continuer, sans transition nette, avec la loge amygdalienne et mériter ainsi la qualification de portion « vélique » de cette loge; mais, le plus souvent, l'une et l'autre sont reliées par une sorte d'aditus, de canal, d'étrangle-

ment plus ou moins net. Cet aditus se retrouve particulièrement lorsque la paroi oro-pharyngienne du recessus est épaisse et que le recessus est profondément situé.

Des brides fibreuses, en forme de colonnettes à direction frontale ou antéro-postérieure, peuvent cloisonner le recessus. L'origine inflammatoire de ces cloisonnements incomplets n'est pas certaine. On les trouve au fond de la cavité vélique, bien isolés, loin du pôle supérieur de la glande.

B. Pôle supérieur. - L'expression « pôle supérieur de l'amygdale » ne correspond pas, pour toutes nos observations, à la réalité des faits. Lorsque la portion centrale de la glande est volumineuse et qu'elle envoie dans une coupole vélique un dôme lymphoïde compact, cette expression se trouve justifiée. Mais il n'est guère possible de l'appliquer au cas où la portion de tonsille, enfermée dans le voile, est pédiculée en un lobe bien distinct, ainsi qu'à ceux ou cette même portion atteint un volume presque aussi considérable que la portion libre. Il existe des cas (et nous avons pu le constater au cours d'amygdalotomies maxima pratiquées en clinique) où la vraie amy gdale est intravélique, ne laissant déborder, dans l'espace libre délimité par les piliers, qu'un tapis de tissu lymphoïde. C'est là un véritable « camouflage » qu'il convient de dépister. Avec un peu d'attention on verra combien grand est le nombre d'enfants, dépourvus d'hypertrophie amygdalienne proprement dite, qui, lorsqu'ils contractent leur voile, font saillir dans son épaisseur, au-dessus de la loge amygdalienne, une petite tumeur arrondie. Cette « bosse » vélique n'est pas autre chose qu'un gros pôle supérieur, 'ou pour mieux 'dire, qu'une amygdale supérieure qu'il convinnt de désenclaver par une staphylotomie ad hoc.

Il n'est pas possible, dans un ordre d'idées semblable, d'appliquer ce terme de « pôle supérieur » à des portions de tonsille plaquées en *ilots* sur les parois du recessus palatin comme dans notre obs. 5 (côté gauche).

La portion vélique de l'amygdale palatine peut occuper ou non la totalité du recessus. Mais on ne saurait décrire la formule: grand recessus = gros pôle supérieur, car, bien souvent, l'extrémité supérieure de la glande n'atteint pas le fond de la cavité qui la renferme. L'espace libre peut même, dans ces conditions, être assez grand, comme nous l'avons noté une fois. Le tissu lymphoïde, dans plus dela moitié des cas, est adhérent aux parois du recessus,

mais nous pensons qu'il y a eu confusion, dans l'esprit de certains auteurs, entre les termes utriculé et adhérent lesquels désignent deux aspects bien différents. Certaines amygdales véliques, cathétérisables par leur hile jusqu'au fond du recessus palatin et réalisant par la présence de nombreux cryptes la formes utriculée, sont libres de toute adhérence aux parois du recessus.

Au sujet du hile de l'amygdale, il y aurait bien des points à préciser. On a écrit, notamment, qu'il s'ouvrait dans le recessus palatin; c'est là, à notre avis, une conception erronée.

De même que pour le recessus palatin, il n'y a aucune certitude pour affirmer qu'à une glande vélique, de telle ou telle forme ou aspect, correspond, du côté opposé, sur le même individu, un pôle supérieur identique. Néanmoins, l'aspect est identique dans la proportion de 4/5.

En résumé, on peut dire que : le recessus palatin existe sur les deux tiers des sujets. Lorsqu'il existe, ses dimensions sont variables; mais dans 50 °/• des cas il est volumineux, souvent réuni à la loge amygdalienne par une sorte d'aditus.

Le recessus palatin est très rarement libre il est quelquefois cloisonné à sa partie la plus profonde.

La portion d'amygdale qu'il renferme, englobée ou en îlots, peut être plus ou moins volumineuse.

Dans certains cas la glande intravélique est de dimensions plus grandes que la glande libre dans la cavité oro-pharyngienne.

Pareilles dispositions anatomiques expliquent l'importance clinique de la région sus-amygdalienne. Elles justifient aussi l'ouverture du recessus palatin et la suppression de la partie cachée de l glande dans l'amygdalotomie maxima.

Les indications de cette intervention et les détails de sa technique feront l'objet d'une prochaine étude.

A PROPOS DE L'OPÉRATION DE LA SINUSITE FRONTALE CHRONIQUE COMPLIQUEE D'ETHMOIDITE

Par N. TAPTAS (Constantinople)

M. le Prof. Sébileau vient de publier dans les Annales, à propos de l'opération de la sinusite frontale, une étude par laquelle il met à point d'une façon vraiment magistrale les causes anatomiques de l'affection et les moyens de garantir, de la façon la plus sûre sa guérison. J'ai cependant constaté que M. Sébileau parle de la résection totale de l'ethmoïde, par l'ouverture de la fosse nasale au niveau de l'apophyse montante du maxillaire supérieur et des os propres du nez, en nommant MM. les Professeurs Moure et Killian, qui ont simultanément en 1902 publié leurs travaux y relatifs, sans mentionner nullement mes travaux présentés la première fois en 1900, au congrès international de médecine de Paris, et ensuite en 1906 au congrès de Lisbonne, section de laryngologie, et mes publications aux Annales des maladies de l'oreille en 1900 (1), 1904, 1906, ainsi qu'aux Archives internationales de laryngologie en 1906 et ailleurs.

Si je reviens sur la question, ce n'est point pour revendiquer une priorité ou un mérite quelconque, qui pour moi n'appartiennent qu'à

« De plus, le prolongement de la brèche osseuse en bas a pour résultat, en « enlevant le rebord de l'os frontal (massif osseux décrit par M. Sébileau dans « son récent travail) de rendre la communication du sínus avec le nez

« son orifice est élargi avec le conchotome ..

« excessivement large, de manière que sans aucun drainage consécutif, cette « cavité reste pour toujours largement béante dans le nez.... De même le « sinus sphénoidal, largement ouvert, devient, grâce au manque de la masse ente mortale directement excessible, par phinogonia antérieure... Pour les

« ethmoïdale, directement accessible par rhinoscopie antérieure... Pour les « sinus étendus, je préfère faire une seconde ouverture vers la partie « externe, par laquelle je fais la curettage de cette partie de la cavité. »

⁽¹⁾ Annales des maladies des oreilles et du larynæ, 1900, vol. II, p. 244:

« Après décollement de la peau et du périoste, je trépane le sinus par sa face

« antérieure et vers la ligne médiane. Puis je prolonge la brèche osseuse ainsi

« rééée, en bas, réséquant, à l'aide de la pince coupante, le bord inférieur de

« l'orifice créé, enlevant de cette manière une partie de l'apophyse montante

« du maxillaire supérieur ainsi qu'une partie du bord externe de l'os nasal,

« de façon à former une fente verticalement allongée, de un centimètre et

« demi de large, remontant en haut, assez haut pour permettre le curettage

« soigné du sinus et se prolongeant en bas jusqu'au milieu de l'os nasal... la

« partie inférieure de la brèche se trouve au même niveau horizontal que le

« corps ethmoïdal et le sinus sphénoïdal Alors avec une curette ou un concho

« tome, je détruis toutes les cellules ethnoïdales avec le cornet moyen et

« j'arrive sur le sphénoïde que j'ouvre à l'aide de la curette d'abord, puis

M. Luc — qui surtout précisa qu'il n'était pas nécessaire d'effacer, comme il était jusqu'alors admis, surtout par l'école allemande (Kuhnt, Jansen, etc.) la cavité sinusienne, pour guérir la sinusite, tant frontale que maxillaire, et qu'il suffisait de garantir un bon drainage des sécrétions sinusales vers le nez pour déterminer leur tarissement et par là la guérison de la sinusite — mais pour rappeler à mes confrères mon procédé opératoire, qui a toujours répondu, entre mes mains, d'une façon simple et idéale à ce principe de M. Luc.

Je ne décrirai pas de nouveau mon procédé dans son évolution, publié à différentes reprises. Je me contenterai de dire que depuis

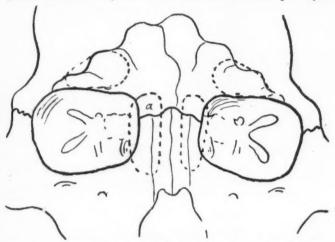
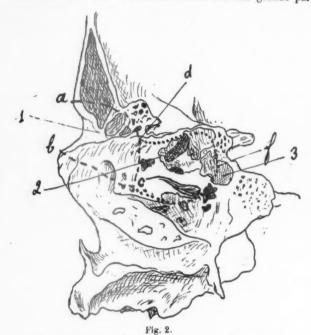


Fig. 1. — Cure radicale de la sinusite frontale par la méthode Taptas. Les parties pointillées marquent les brèches créées. La plaque antérieure des sinus reste intacte vers le milieu (du Constantinople médical, Janvier 1921)

ma dernière publication en 1906 aux Archives internationales de laryngologie à Paris, j'ai limité la résection de la lame antérieure du sinus à une toute petite portion de celle-ci, tout à fait à proximité de la suture fronto-maxillaire (fig. 1 α) et correspondant au point le plus déclive de la cavité sinusale, laissant intacte la glabelle avec toute la paroi antérieure du sinus, le curettage duquel est pratiqué par une contre-ouverture, créée à la partie externe de la cavité sinusale.

L'incision cutanée est la même que dans l'opération de Killian, Elle suit le sourcil en se continuant sur le côté latéral du nez, jusqu'à la partie inférieure de l'os nasal, d'un côté dans les cas de sinusite unilatérale ou des deux côtés séparément dans les cas de sinusite double.

Après que l'ouverture du sinus est ainsi faite au niveau du point (a) de la paroi antérieure, j'introduis un stylet dans la cavité pour me rendre compte de ses dimensions et juger l'endroit où je dois faire la contre-ouverture à son extrémité externe. D'autre part la brèche créée au point (a) est prolongée en bas par la résection du massif osseux de la suture frontomaxillaire et d'une grande partie



Massif osseux de la sature fronto-maxillairé, — 2, Masse ethmoïdale.
 Sinus sphénoïdal.

de l'apophyse montante du maxillaire, englobant le rebord de l'os nasal et de l'os planum s'il le faut, pour obtenir une vue libre dans l'ethmoïde qui sera totalement réséqué à l'aide des pinces plates de Luc et de petites curettes.

La résection de toute la masse ethmoïdale avec la suture frontomaxillaire établit une communication entre le nez et le sinus frontal que seuls les procédés de M. le Prof. Sébileau et du Dr Lothrop peuvent garantir, comme on peut se rendre compte sur la figure 2 copiée sur la figure 4 de M. Sébileau, où je marque par une ligne pointillée les parties osseuses réséquées.

Au point de vue esthétique la brèche de l'extrémité externe du sinus, située à un point où celui-ci n'a aucune profondeur, ne cause aucun enfoncement de la peau, quant à la brèche fronto maxillaire, elle est de même invisible vu que les tissus mous sont à ce point soutenus par la crète osseuse du dos du nez, de façon que l'on a de la peine à sentir, après guérison, même au doigt la perte de substance à ce niveau. D'autre part, la conservation de la plaque osseuse de toute la paroi antérieure au niveau de la glabelle donne un résultat esthétique idéal.

L'opération est appliquée à un seul côté dans les cas de sinusite unilatérale, et aux deux côtés séparément dans les cas de sinusite double.

Comme on voit par la figure 2, en constituant la brèche ab et en y associant la résection de la masse ethmoïdale antérieure dans les limites marquées par la ligne à petits traits (abcd), on enlève du même coup l'obstacle situé entre le sinus et le nez. Dans les cas d'ethmoïdite chronique compliquant la sinusite frontale, on pousse le curettage à fond (ligne à petits points (abcfd) et, enlevant toute la masse ethmoïdale on entre avec la curette dans le sinus sphénoïdal, qui dans les cas avancés est également pris.

Pendant le curettage du sinus frontal, il faut surtout curetter soigneusement toutes les cellules remplissant l'angle aigu situé entre la paroi supérieure de l'orbite et inférieure du frontal, avec les cellules ethmoïdales qui y correspondent.

FAITS CLINIQUES

DES VACCINS DANS LA PYOHEMIE OTOGÈNE

Par Ch. BOULAY et WINTER

Assistant Interne du Service O:o-Rhino-Laryngologique de l'Hôpital Saint-Antoine

La Biologie chirurgicale est à l'ordre du jour. Il paraît désormais acquis que les dégâts des pyogènes ne sont plus justiciables uniquement du bistouri.

Les pyogènes sont les agents principaux des infections auriculaires.

Chez l'adulte le streptocoque et le staphylocoque sont les germes que l'on retrouve constamment. Après eux vient le pneumocoque et encore cède-t-il rapidement la place aux précédents quand le tympan est ouvert.

Chez l'enfant le pneumocoque semble prédominer.

On sait que le pyocyanique réserve surtout ses effets à l'oreille externe.

Le Propidon ou bouillon de Delbet est un vaccin polymicrobien, mélange de cultures de streptocoque, de staphylocoque et de pyocyanique. A priori, il devrait donner d'excellents résultats en Otologie.

Dès le début de l'année 1921 il a été utilisé dans le service de notre maître Lermoyez où ces observations ont été recueillies.

Le propidon donne deux garanties. Il tient à la fois du vaccin pastorien et du vaccin tué, puisque les cultures sont vieilles de 15 jourspour le staphylocoque, de un mois pour le streptocoque et le pyocyanique et qu'elles sont tuées par deux chauffages à 62°.

Si on accorde aux vaccins une action spécifique, celle du Propidon serait particulièrement efficace contre les germes des infections auriculaires, streptocoque et staphylocoque.

Les cultures injectées ont été faites sur eau peptonée. On sait le rôle que jouent les peptones dans la « thérapeutique du choc », à l'ordre du jour elle aussi. Notons enfin le dosage microbien élevé du Propidon qui en fait une arme offensive énergique. Dans quatre centicubes il y a :

- 1 milliard 750 millions de Strepto
- 3 milliards 300 millions de staphylo
- 8 milliards de Pyocyaniques.

Tous les vaccins sont à l'étude. Tous doivent être essayés. Nous donnons les raisons qui nous ont a priori incités à utiliser le Propidon.

Les résultats des travaux d'ensemble jugeront la question. Nous apportons ici deux observations de pyohemie otogène où l'efficacité très nette du Propidon nous a frappés. Grâce à l'obligeance du D' Moulonguet oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux nous avons pu y joindre une observation inédite de guérison de méningite otitique à staphylocoques.

Dans l'otite moyenne aiguë et la mastoïdite aiguë. — Le Propidon ne nous a donné aucun résultat probant. Dans ces cas où la suppuration se fait en cavité close, l'acte chirurgical nécessaire pour réaliser une voie de drainage aù pus n'a jamais pu jusqu'ici être évité par l'emploi du Propidon.

Chez des malades trépanés pour mastordite simple ou évidés, présentant sans cause locale apparente ou cause générale une fièvre qui persistait, le Propidon a eu une action rapide sur la température et l'état général et a accéléré la guérison.

Dans les thrombo-phlébites avec signes vérifiés de localisation veineuse à un gros tronc le propidon ne nous a pas donné de résultats à retenir.

Dans les septico-pyohémie otogène. — Nous avons suivi deux observations où le résultat a été assez net pour nous frapper; elles rentrent dans le type de pyohémie décrit par Körner. Il est admis qu'il existe dans ces cas une véritable phlébite diffuse des veinules intra-osseuses, étendant souvent de proche en proche les lésions, avec état général grave, température en aiguilles. Ce sont ces formes ou après une intervention aussi complète que possible (mise à nu du sinus, de la dure-mère etc...) on se trouve désarmé. Il n'y a plus ici une infection limitée, qu'une ou plusieurs interventions, faites à la demande, peuvent atteindre. Les signes généraux de septico pyohémie dominent. C'est ici que la vaccinothérapie nous a paru devoir

prendre toute sa valeur et n'être plus un simple adjuvant de l'acte chirurgical.

Dans la mastoïdite aiguë l'opération conserve le rôle principal. Dans les pyohémies du type Körner l'association systématique de l'intervention et de la vaccinothérapie devient nécessaire.

Technique. — On peut avoir sous la main du Propidon comme on a de l'huile camphrée. L'injection doit être aussi précoce que possible. Sans manipulation préalable elle est d'emblée réalisable.

Trois injections de deux centicubes, intramusculaires, avec entre chaque, deux jours d'intervalle, telle est la technique que nous avons

suivi dans le service de notre mattre Lermoyez.

A la première injection, réaction générale violente, température à 39°,5 ou 40°, avec dyspnée, angoisse, sensation de malaise général très pénible, dont le maximum est entre la sixième et la dizième heure.

Réaction locale vive, assez douloureuse, avec gros placard crythémateux, que les pansements chauds atténuent.

Ces réactions vives sont témoins de l'efficacité du traitement.

Les résultats sur la douleur, sur l'état général sont rapides. Nous avons noté l'euphorie très nette qu'accusent les malades peu après la phase de réaction violente initiale.

La pression artérielle monte de deux à trois centimètres pendant la réaction. C'est une cause de contre indication chez des sujets âgés, hypertendus ou atteints de lésions du myocarde, qui ne peuvent faire les frais, sans danger, d'un surmenage brusque du cœur.

Conclusion. — Le Propidon, a vaccin à tout faire » selon le qualificatif que lui donne son auteur ne nécessite aucune technique compliquée. Il est à la portée de tous et utilisable sur l'heure. Dans deux cas de pyohémie otogène graves, une intervention complète ayant été faite d'abord sans amélioration, il a paru nettement agir.

Observation I

V... Henriette 19 ans. Entrée le 29 novembre 1920.

Au début de novembre 1920 angine diphtérique. Cinq jours après le début de cette angine otalgie gauche, céphalée. Apparition d'un écoulement purulent le 27 seulement. Aucun traitement jusque là.

A l'examen on constate une petite perforation antéro-inférieure, le

tympan est rouge et bombé. Paracentèse.

Le 6 décembre trépanation pour mastoïdite gauche (D' Ramadici). La température qui depuis l'entrée atteignait 38° le soir, malgré la paracentèse puis la trépanation, atteint 40° le 21 décembre et s'accompagne d'un violent frisson. Le même jour on dégage largement le sinus qui apparaît normal. Jusqu'au cinq janvier la malade présente de grandes oscillations thermiques atteignant et dépassant même plusieurs fois 40°. Etat général grave. Trois injections de Propidon à deux jours d'intervalle amènent une déferverscence définitive. La malade quitte l'hôpital le 20 et cicatrise complètement la semaine suivante.

OBSERVATION II

Femme C., 39 ans.

24 janvier. — Se présente à la consultation pour une céphalée violente avec fièvre élevée et grands frissons.

Il existe une otite moyenne aiguë droite depuis cinq semaines. La malade est déjà venue une fois à la consultation ou le traitement habituel des otites moyennes aiguës lni a été prescrit. Une amélioration notable s'étant produite elle n'est pas revenue comme on l'en avait prié. Mais depuis 8 jours une céphalée violente avec maximum au niveau de la région temporale droite est apparue. Insomnie. Depuis deux jours 2 à 3 grands frissons avec réaction thermique élevée; 40%. La température matinale est à 36%.

L'examen note un facies pâle, altéré. La malade accuse des nausées mais pas de vomissement. La température à l'entrée est à 37°4, le pouls petit et rapide, a 110. Ecoulement purulent à droite. Tympan uniformément rosé, avec petite voussure postéro supérieure, fines irradiations vasculaires. La région mastoïdienne droite est légèrement gonflée, la peau y glisse mal. Douleur manifeste au niveau de l'antre et de la pointe.

Swhabach 25/30.

| Rinne | Négatif à droite | Positif à gauche |
|----------------|------------------|------------------|
| Champ auditif | 128 X à droite | 64 XIV à gauche |
| Voix chuchotée | 0,75 O. D. | 3m O. G. |

Pas de nystagmus spontané.

Hyperexcitabilité du labyrinthe droit à l'épreuve calorique.

Sur le conseil du Dr Moulonguet l'intervention immédiate est décidée. Trépanation large de la mastoïde. Exploration des divers groupes cellulaires. Lésions en voie de cicatrisation. Découverte du sinus qui est dénudé sur deux centimètres. Fermeture de la partie supérieure de l'incision seulement.

Durant l'après-midi qui suit, grand frisson. Etat général grave. Pouls a 136. Température 39%. Le soir même première injection de deux centicubes de Propidon.

25 janvier. — La malade a présenté une violente réaction, un malaise général intense. L'aspect du facies est toujours inquiétant. Tremblement léger des extrémités. La malade accuse la piqure de l'avoir accablée et d'avoir aggravé son état. 26 janvier. — Amélioration. Malgré un nouveau grand frisson pendant la nuit.

27 janvier. — La malade a pu dormir. Elle accuse encore un peu de céphalée. La plaie au premier pansement présente un aspect normal.

28 janvier. — Seconde injection de Propidon, Il y a eu un frisson passager dans la journée.

29 janvier. - Température matinale 40°1 après une nuit agitée.

30 janvier. - Nouvelle amélioration. Pouls à 96°. Température 37.

34 janvier. — Troisième injection. La température monte le soir à 38°3, la réaction a encore été assez vive.

La malade sort guérie le 12 février.

OBSERVATION III.

L., Rose 19 ans.

La malade était en traitement à l'Hôpital Broca pour une syphilis secondaire, quand apparaissent des symptômes méningés avec température élevée (21 février).

Ponction lombaire montre liquide troublé avec polynucléose abondante et nombreux staphylocoques visibles à l'examen direct (examen fait dans le service du Dr Grenet).

La malade présentant une otorrhée bilatérale ancienne mais coulant plus abondamment que d'habitude elle est envoyée à Saint-Antoine (25 février).

Examen. — Malade obnubilée, très sourde, ne répondant qu'à la voix criée. Kernig, raideur de la nuque, réflexes normaux, pas de Babinski, pas de vomissements. Ecoulement auriculaire abondant. Fond de caisse bourgeonnant des deux côtés. Aucune sensibilité à la pression des mastoïdes. Aucun signe d'extériorisation. Pas de nystagmus. A l'eau froide labyrinthe excitable des deux côtés. Pas de signe de la fistule. Pouls 140. Incontinence d'urine et des matières. Malade délirante.

26 février. — Evidement pétro-mastoïdien bilatéral découvrant duremère cérébrale et cérébelleuse on trouve des cellules pleines de pus mais pas d'abcès extra-dural, pas d'épais: issement méningé. On ne voit pas le chemin suivi par le pus,

Des deux côtés on dénude la dure-mère cérébrale sur une surface large comme une pièce de 50 centimes. Incision cruciforme de la duremère. Ecoulement de liquide trouble. On ne fait pas de plastique. Anesthésie. Ether. Durée de l'intervention une heure.

Dans la soirée ponction lombaire : fiquide purulent. Injection intrarachidienne de lantol 2 centimètres cubes et par voie digestive on donne deux grammes d'urotropine.

27 février. - 2 grammes urotropine.

6 centimètres cubes de lantol intra-rachidien.

28 février. — Etat général paraît meilleur, malade s'alimente bien; les plaies ont bon aspect. Première intraveineuse de propidon 2 centimètres cubes.

3 mars. - La malade a eu un frisson la veille. La température monte

à 40°5. On fait 15 centimètres cubes de sérum antitreptococcique intrarachidien et une ampoule de Propidon.

Du 3 au 7 mars. — Grandes oscillations thermiques. Céphalée, mais état général meilleur. Le kernig diminue, la malade est moins obnubilée. Le 4 ponction lombaire le liquide est clair mais présente quelques débris purulents qui tombent rapidement au fond du tube sans centrifugation. Examen microscopique : une dizaine de lymphocytes par champs. Pas de polynucléaires, pas de microbes à l'examen direct. Albumine : 2 division 1/2 au Sicard.

6 mars. — Ponction lombaire 10 centimètres cubes de sérum antistreptococcique. Les jours suivants température irrégulière, délire nocturne. Les plaies auriculaires suppurent abondamment.

10 mars. - 1 ampoule de Propidon 2 centimètres cubes.

14 mars. — Plaques muqueuses de la vulve. Cyanure du 11 au 17. La θ descend régulièrement.

A partir du 14 on fait tous les deux jours un centigramme de cyanure. Les signes méningés ont disparu. Etat général bien meilleur.

Le 18 et le 20 mars la 6 remonte à 40 en brusques aiguilles, sans aggravation d'état général, sans frisson, sans délire nocturne.

La plaie suppure moins, chute d'une petite esquille à droite.

28~mars. — Cicatrisation normale des plaies. Θ s'est élevée à 39,4. Vomissements dans la nuit et diarrhée profuse. On incrimine le cyanure.

30 mars. — Entend la voix haute à 1 mètre. Parésie du moteur oculaire externe du côté droit. O retombe à la normale.

2 avril. — Léger kernig. Ponction lombaire: liquide stérile (ensemencement et examen direct négatifs) quelques rares lymphocytes. Après centrifugation. Léger culot un polynucléaire pour 20 lymphocytes.

Examen oculaire négatif : pas de paralysie, pas de stase papillaire.

25 avril. — Malgré 2 à 3 poussées thermiques la malade reprend progressivement sa vie normale. Cicatrisation des plaies dans de bonnes conditions.

Sort guérie le 30 avril.

L'APHONIE RÉFLEXE POST-TRAUMATIQUE

Par R. BENON

Médecin du Quartier des Maladies mentales de l'Hospice Général de Nantes

Sommaire. — Paralysies et contractures post-traumatiques d'ordre réflexe: aphonie et mutisme. Types cliniques: inférieur, moyen, supérieur. Simulation: ses éléments médicaux. Le pithiatisme: objections, valeur des faits de persuasion. Surdité réflexe et amblyopie réflexe. Conclusions.

Les paralysies et contractures fonctionnelles post-traumatiques ont fait l'objet de multiples études pendant la guerre. Babinski (J) et Froment (J) ont été les premiers (¹) à les considérer comme des troubles nerveux « d'ordre réflexe » ; ils ajoutaient que ces phénomènes étaient de nature « organique », mais avec cette réserve : « Il est bien entendu que le terme organique n'implique pas dans notre esprit l'idée qu'il existe en pareil cas des modifications anatomiques susceptibles d'être décelées par les moyens d'investigation dont nous disposons ».

Il nous a semblé, quant à nous, qu'on pouvait désigner ces troubles sous l'appellation de « dyscinésies fonctionnelles post-traumatiques » et qu'il fallait comprendre parmi eux l'aphonie nerveuse et le mutisme hystérique (²). C'est sur ces derniers que nous voulons revenir aujourd'hui à l'occasion de la rédaction de l'observation d'un blessé que nous avons pu suivre durant de nombreuses années.

Toutes les formes de syndromes dyscinésiques fonctionnels posttraumatiques (acinésie, hypocinésie, paracinésie) paraissent pouvoir être réalisés dans les cas spéciaux d'aphonie et de mutisme réflexes. D'autre part, le trouble fondamental étant d'orde musculaire (paralysie ou contracture), on devrait pouvoir observer trois types cliniques distincts;

⁽¹⁾ Babisski (J) et Fromher (J). — Contribution à l'étude des troubles nerveux d'ordre réflexe. Examen pendant le sommeil chloroformique. Rev. neur. 1915, p. 925; — Hystérie-pithlatisme et troubles nerveux d'ordre réflexe. Paris, 1917, p. 79.

⁽²⁾ Benof. R. — 1° Les maladies mentales et nerveuses et la guerre. Rev. neuvol., 1916, p. 214, n° 2, février (les dyscinésies fonctionnelles post traumatiques); — 2° Dyscinésies fonctionnelles post-traumatiques et décisions médico légales. Ann. d'hyg. pub. et de méd. lég., 1918, II, p. 182; — 3° Paralysies réflexes, état mental et pathogénie. Gaz. des hóp., 1919, p. 736.

- a) le type thoracique ou inférieur ;
- b) le type laryngé ou moyen;
- c) le type pharyngo-buccal ou supérieur.

Dans le premier cas, la prédominance des troubles moteurs porterait sur les muscles inspirateurs et expirateurs (diaphragme, intercostaux, etc.); — dans le second cas sur les muscles du larynx et spécialement sur les muscles constricteurs de la glotte ou tenseurs des cordes vocales inférieures; — enfin, dans le troisième cas, sur les muscles du voile du palais, de la langue et de la face.

Pratiquement, ces types cliniques de perturbation des fonctions physiologiques, respiratoire, vocale et verbale, s'associent le plus souvent. La distinction cependant doit persister entre l'aphonie nerveuse (troubles essentiels localisés au larynx sans altération des appareils musculaires résonateurs de la voix) et le mutisme nerveux (troubles essentiels localisés aux muscles du pharynx, de la langue, des lèvres, etc.).

Chez le malade dont l'observation suit, l'aphonie nerveuse était prédominante, mais il existait également quelques signes de mutisme réflexe.

RÉSUMÉ DE L'OBSERVATION. — Soldat, 21 ans, 1915. Blessé le 11 septembre 1914: commotion et plaie superficielle de la région sourcilière gauche. Aphonie nerveuse. Traité à Biarritz (13-29 septembre 1914): électricité, aggravation. Rejoint son dépôt: troubles du caractère. Traité à H..., 25 décembre-22 mars 1915, à N... 23 mars-23 avril 1915 et évacué sur l'asile des aliénés à cette dernière date. Troubles profonds de l'émotivité; alternatives d'excitation et de dépression; aphonie nerveuse complète. Pas d'affaiblissement intellectuel ni de délire; réponses écrites précises aux questions qui lui sont posées par écrit. Guérison brusque le 8 mai 1915: choc émotionnel. Sortie de l'asile le 8 juillet. Délit le 14 août (outrages à supérieur) irresponsabilité: réformé n° 2 en décembre 1915. Depuis, travail régulier, conduite normale (avril 1921). Héridité nerveuse et vésanique.

Relond..., Louis, 21 ans, mineur, soldat du nº régiment de chasseurs, entre au Q. des M. M. de l'H. G. de N. le 23 avril 1915.

Histoire clinique. — Le soldat R..., incorporé en novembre 1913, est parti au front dès le début des hostilités. Son régiment a tout d'abord été dirigé sur l'Alsace, et, personnellement, il était affecté au transport des dépèches par auto. Ensuite on gagne la Belgique à pied par étapes:

tantôl, on avance, tantôt on recule. Il reçoit le baptème du feu du côté de Charleroi: quatre camarades sont blessés près de lui. On recule jusqu'à la Marne. Là, pendant quatre jours, il prend part à la bataille. Il est blessé le 11 septembre (1914), non loin de Vitry-le-François, à Maurupt-et-le-Montois.

Au moment où il fut blessé, il avançait avec ses camarades, par bonds, en tirailleurs. Un obus a éclaté tout près de lui, dit-il, à deux mètres environ. Il a été projeté en l'air et enterré. Il a puêtre dégagé aisément, d'après ce qu'on lui a raconté. Il était sans connaissance. Il perdait du sang par les deux oreilles. Il ne se rappelle pas comment il a été évacué, ni comment il est arrivé à Biarritz : c'est là qu'il est revenu à lui, deux jours après, le 13 septembre : il présentait une petite plaie du sourcil gauche, par éclat d'obus. A Biarritz, il est resté une huitaine de jours au lit : on le portait devant la mer. Il entendait très mal et ne parlait pas, ou un peu tout bas. Les premiers jours, il avait uriné du sang. Il éprouvait des douleurs dans la nuque, dans le dos, dans les genoux, il se sentait gêné pour respirer. Vers le dixième jour, il commençait à marcher, mais la voix, la parole ne revenaient pas. On le place dans une chambre noire (isolement) et on lui applique un traitement électrique qui le fait souffrir et ne donne aucun résultat. Le 29 septembre, il quitte l'établissement pour rejoindre son dépôt; le médecin traitant note : « Plaie insignifiante de la région sourcilière gauche, mais choc cérébral assez sérieux ; parle très peu (mélancolique) et semble insensible à tout. »

A son dépôt, on s'occupe à peine de lui; il ne fait l'objet d'aucun examen spécial: il est désigné comme les autres pour faire les corvées. Plus ou moins malmené et cela durant deux mois environ (29 septembre, 25 décembre 1914), il ne fait aucun progrès au point de vue de la parole. Dans la nuit, il tirait sur sa langue pour essayer de causer. Lors de son arrivée au dépôt, il prononçait difficilement une ou deux syllabes; lorsqu'il est hospitalisé pour la seconde fois, il ne pouvait plus articuler un seul mot. Ajoutons qu'il entendait très mal ce qu'on lui disait (surdité partielle).

A l'hôpital mixte de Fontenay-le-Comte (25 décembre 1914-12 mars 1915), le mutisme persiste ; évacué pour décision sur un hôpital-dépôt, il est dirigé sur le centre de neurologie de Nantes, le 23 mars. Là, en même temps que l'on constate la perte de la parole, on note des troubles

profonds du caractère avec réactions violentes.

Les altérations de l'émotivité ont été signalées chez R..., partout où il a passé. A la caserne et au front, avant sa blessure, il avait attiré l'attention de ses camarades par les bizarreries de sa conduite et les alternatives de son humeur: par exemple il fonçait sur l'ennemi à découvert, au risque de se faire tuer; ou bien, il fuyait à perte de vue pour revenir un moment après. A Biarritz, il paraît mélancolique. A son dépôt, il est agité la nuit; il a des cauchemars, il se réveille en sursaut: il voit le feu. Il se montre violent, agressif, vis-à-vis des gradés (on insinue, il est vrai, qu'il simule le mutisme). A l'hôpital, tantôt triste, tantôt gai, il se livre maintes fois à des excentricités. On l'envoie travailler à la

buanderie, il se lie rapidement avec les jeunes filles: l'une d'el'es s'amourache de lui. A la moindre contrariété avec ses compagnons, il s'emporte; l'un d'eux qui tousse longtemps le soir, déchaîne sa colère: il lui crache à la figure; un autre dit que les « Boches » n'ont peut-être pas commis tous les crimes que racontent les journaux; il lui envoie en plein visage une lourde chaise. C'est à la suite de ce dernier incident qu'il fut placé à l'asile des aliénés.

Etat actuel (1er mai 1915). — Depuis son entrée (le 23 avril), le malade, alité à la salle d'observation, est calme, quoique irritable; il se prête aux examens prolongés, mais plutôt avec mauvaise grâce, surtout les premiers jours.

Le langage parlé est nul, le langage écrit et le langage mimique sont conservés et tout à fait normaux. Le mutisme n'est donc complet qu'au point de vue du seul langage parlé. Le malade qui comprend tous les ordres qui lui sont donnés, ne peut articuler aucun mot; on se rend compte qu'il fait effort pour parler ou émettre des sons, mais que cet effort n'aboutit pas. Lorsqu'on lui dit de tirer la langue, il ouvre la bouche, mais d'une façon incomplète et la langue ne sort pas de la cavité buccale; elle apparaît étalée, à peu près immobile, en deçà des aucades dentaires; le malade, avec un mouchoir, arrive à la sortir de la bouche. L'acte de souffier ou de siffier est très imparfait. Le rire est conservé comme le pleurer. R... peut crier, mais très faiblement et les cris ne sont pas variés. La respiration est courte, superficielle.

Il répond par écrit posément, lentement, à toutes les questions qui lui sont adressées (il n'a reçu qu'une instruction primaire). Il correspond avec sa sœur. Il écrit ce qu'il veut demander aux infirmiers, etc. Il explique par écrit qu'il ne parle pas parce que sa langue ne peut pas tourner, parce qu'elle ne lui obéit pas.

Voici quelques exemples des réponses que R... fait par écrit (l'erthographe a été rectifiée) à des questions écrites.

D. Comment avez-vous été blessé? — R. Un obus est arrivé à mes pieds, m'a fichu en l'air et puis couvert de terre.

D. Que s'est-il passé ensuite? — R. Je suis resté deux jours sans cornaissance. J'ai été évacué sur Biarritz.

D. Souffriez-vous quelque part? — A la tête, au cou, dans les jambes et les bras, etc., etc.

Les troubles du caractère sont nets: le malade est tantôt très irritable, tantôt d'une gaieté excessive; devant l'observateur, il est assez maître de lui. Sa joie, sa colère éclatent pour des motifs futiles, mais ceux-ci sont constants à l'origine de l'état émotionnel constaté. Souvent il s'ennuie, pleure, parce qu'on l'a placé à l'asile, parce qu'il n'a pas reçu de nouvelles de sa sœur, etc.

On ne constate ni troubles démentiels, ni troubles délirants, ni phénomènes asthéniques, etc. La mémoire est conservée et précise. R... est toujours très présent à l'interrogatoire. En dehors de ses crises d'énervement, il est calme et raisonnable. Il joue aux cartes, aux dames avec habileté. Il mange et dort bien. Il se plaint de quelques douleurs dans la nuque et il aurait parfois des étourdissements.

L'examen des papiers trouvés sur le malade lors de son entrée à l'asile, a révélé les faits d'observation indirecte qui suivent : R... est en correspondance régulière avec une nommée Eugénie V..., enfant de Marie de l'Hospice de X..., où il a été en traitement et où il a travaillé à la buanderie et à la lingerie. Cette jeune fille « folle d'amour pour lui » d'après les dires d'une autre personne qui écrit également à R..., déclare dans ses lettres : « Je demande au Bon Dieu et à la Sainte Vierge qu'il vous rende la parole... Madame G... me « chine » toujours au sujet de notre correspondance, cela ne me fait rien, elle devrait vous donner un peu de sa voix, cela vous ferait du bien à tous les deux, n'est-ce pas, mon petit ami? Et moi, je ne serais pas fâchée de vous entendre parler à votre prochaine visite. Quelle bonne surprise! Il n'y a rien d'impossible au Bon Dieu. Je le lui demande tous les jours dans mon chapelet de tous les soirs... » Dans un autre endroit où il est question de R... on le présente comme « le camarade qui ne peut pas causer... » etc.

3. Antécédents. — Les renseignements qui suivent ont été fournis par le malade et confirmés par des enquêtes ultérieures.

Ses parents, vivants, sont en pays envahis. La mère, par intervalles, présente des crises nerveuses à base d'énervement (hystérie); elle a mis au monde douze enfants, huit garçons et quatre filles. Les deux premiers (un garçon, le malade, et une fille) sont jumeaux. Un garçon (16 ans) a présenté du délire (?); un autre, 17 ans, est atteint de crises hystériques. Deux sont décédés en bas âge, de un à deux ans. Une grandmère, un oncle et deux cousins, du côté maternel ont eu des troubles mentaux; trois d'entre eux auraient été placés dans un asile d'aliénés. Deux cousins encore du côté maternel soufirent depuis leur enfance de surdi-mutité.

Elevé dans sa famille, il n'a pas eu à supporter de maladie grave. Il a reçu une instruction primaire. Houilleur comme son père, il est descendu dans la mine dès l'âge de douze ans. Très vif de caractère, il se battait assez souvent avec ses camarades. Il était hâbleur et menteur : il s'est vanté, étant de Courrières, d'avoir été compris parmi les victimes de la catastrophe de 1906.

Evolution. — L'aphonie nerveuse a guéri brusquement dans des circonstances spéciales ; les troubles du caractère sont restés sensiblement stationnaires.

3 mai 1915. — Le malade est calme; il s'est lié avec deux autres malades qui, comme lui, sont du Nord, et il joue avec eux. Il cherche votontiers dispute à ceux qui se moquent de lui ou qui le regardent de travers.

5 mai. — Lorsqu'il désire exprimer quelque chose, il l'écrit sur un morceau de papier qu'il nous présente lors de la visite.

8 mai. — Ce matin le malade parle. Il est manifestement content de parler. Il cause d'abondance et donne tous renseignements qu'on sollicite de lui.

Voici ce qui s'est passé : hier après-midi, il a une altercation avec un basque qui lui envoie un coup de pied dans les [parties sexuelles, Dans la nuit, comme il accuse des douleurs testiculaires, le veilleur s'approche de lui, propose de lui mettre des compresses et lui examine les organes. Il lui prend la verge, la considère, et, à un moment, la porte rapidement à la bouche: R... se débat, se dégage, mais l'autre excité génitalement saute sur lui et cherche à lui introduire sa verge dans la cavité buccale. Alors R... crie, appelle; des malades se réveillent. R... qui parlait ne cesse d'injurier le veilleur et veut le frapper. Le calme ne revient dans la salle qu'au bout d'une demi-heure. C'est ainsi qu'il a recouvré subitement la parole. On lui dit:

D. Comment se fait-il qu'auparavant vous ne parliez pas? — R. Je ne sais pas. Ça me tenait là (il met le doigt au fond de la gorge). La langue ne pouvait pas tourner. Ça ne marchait pas là-dedans... J'ai toujours mal dans le cou. »

Il donne des renseignements détaillés sur ses antécédents, sur sa blessure, sur sa correspondance avec son amie, etc.

20 mai. - Il est envoyé au travail à la buanderie.

23 juin. — Il reçoit d'une jeune femme qu'il courtisait au travail, un coup de ciseau au niveau de la tempe droite : la plaie est sans gravité.

30 juin. — Dans une lettre, trois amies de l'hospice de X... lui disent qu'elles « sont bien contentes de savoir qu'il a retrouvé la parole... » 8 juillet. — Il quitte l'établissement pour rejoindre son dépôt.

14 août. — Il est inculpé, ce jour, d'outrages par paroles et menaces envers des supérieurs, avec refus d'obéissance.

3 octobre. — Expertise au point de vue mental; irresponsabilité; nonlieu.

Décembre 1915. — Réformé n° 2 pour troubles mentaux (troubles constitutionnels de l'émotivité, profonds et durables).

Avril 1921. — Il n'a pas refait de service depuis sa réforme; il a cependant travaillé et gagné sa vie. Il n'a pas été traité de nouveau pour troubles psychiques, mais son caractère est bizarre, fantasque et emporté. Il ne fait pas d'excès de boissons et sa conduite est bonne.

*

1º Nous avons cru devoir rapporter ce cas d'aphonie en détails parce qu'il est typique et parce qu'il s'est montré d'observation commune durant la guerre. La guérison brusque par choc émotionnel est connue, mais ici les éléments déterminants en sont analysés et précisés. Les altérations du caractère, si nettes chez notre sujet, ne sont nullement constantes dans les cas d'aphonie ou de mutisme réflexes. Quand elles existent, c'est une coïncidence et rien de plus. Il n'est pas possible de dire que les troubles spéciaux et localisés que sont l'aphonie et le mutisme nerveux affectent plutôt des dysthymiques constitutionnels que les individus normaux.

2º Beaucoup de médecins ont considéré et considèrent encore ces malades comme des simulateurs. Ces praticiens ne sont pas capables de prouver la simulation, mais ils tiennent à ce diagnostic. Nous nous sommes demandés à plusieurs reprises pourquoi ces confrères s'attachaient si vigoureusement au fait de la simulation. Les motifs en sont obscurs. Nous en avons démêlés de deux ordres : les uns relèvent de l'état d'esprit du médecin lui-même, les autres des particularités observées chez le patient.

D'une part, la guérison soudaine, complète, de l'affection paraît chose suspecte aux médecins, elle les déroute et les préoccupe d'autant plus qu'ils comprenaient déjà mal la symptomatologie. Ils savent aussi que le sujet, assez souvent, mais non toujours, est un névropathe, un « hystérique », un hyperémotif, disposé à mentirou à exagérer : celui-ci est en conséquence facilement suspecté. D'autre part, pour le médecin qui ne comprend pas une affection, la simulation est un diagnostic qui satisfait. La preuve de la simulation n'est pas aisée à faire. Mais d'abord les croyances qui résultent chez le praticien d'observations ou de lectures diverses l'inclinent à persister dans le jugement porté; en outre, il y a quelques médecins, avouons-le, qui du fait des exigences médico-légales, ont une tendance à stigmatiser d'un mot le sujet dont on n'a pas mis en évidence la nature exacte de la maladie; c'est une sorte de petite revanche intime, secrète, à base d'énervement, qui s'explique bien humainement parlant : on demande au médecin des conclusions fermes alors qu'il ne peut pas en fournir et qu'il éprouve un sentiment désagréable à l'idée de n'en point donner à des juges qui sont considérés comme incompétents, mais qui tout de même peuvent avoir du bon sens.

Chez notre malade, nous avons cru devoir signaler une preuve indirecte spéciale et exceptionnelle de la non-simulation. Elle consiste dans ce fait que les jeunes personnes qui vivaient dans l'intimité même du patient et qui recevaient ses confidences écrites ou mimiques, lui disaient dans leurs lettres qu'elles demandaient sa guérison durant leurs saintes prières quotidiennes : la correspondance, consultée, est tombée entre nos mains d'une façon toute fortuite.

3º Peut-on expliquer ces faits d'aphonie nerveuse par le pithiatisme? Il est des aphones nerveux qui guérissent par persuasion (que celle-ci soit violente ou lénitive); il en est d'autres que cette-thérapeutique ne modifie en aucune façon. Si ces phénomènes étaient si faciles à produire et à guérir par persuasion, pourquoi certains sujets prédisposés qui nous entourent, ne nous offrent-ils point à volonté le tableau clinique, objet de contestations? Il est vrai qu'il resterait à expliquer la fixité du syndrome dans certains cas. Le pithiatisme aujourd'hui est avant tout une force « scientifique »

verbale. On comprendra toujours mal que des faits d'observation soient désignés par l'action thérapeutique qu'on peut avoir sur eux.

4º Nous croyons devoir rappeler, à propos de la mutité et de l'aphonie nerveuses que nous considérons les états de surdité ou de cécité commotionnels dits hystériques ou pithiatiques, comme devant rentrer dans les phénomènes d'ordre réflexe : il existerait à notre avis une surdité réflexe et une amblyopie réflexe post traumatiques. Pourquoi en effet la contracture du muscle interne du marteau, qui est volontaire chez quelques personnes (¹), ne pourrait elle pas se produire par voie réflexe et déterminer une variété de surdité? Il serait intéressant d'étudier ces faits du point de vue physiologique. L'expression de surdité « psychique » pour qualifier ces cas prête à confusion puisque le mot surdité psychique est déjà employé dans le sens d'agnosie auditive.

Conclusions. — Il existe un mutisme et une aphonie post-traumatiques d'ordre réslexe, ou dynamique, ou fonctionnel. Ces troubles nerveux sont à ranger parmi les paralysies et contractures post-traumatiques de cause réslexe. On pourrait en décrire trois types : le type thoracique ou inférieur, le type laryngé ou moyen, le type pharyngo-buccal ou supérieur : les faits cliniques observés sont généralement complexes, mais les types inférieur et moyen (aphonie réslexe) et le type supérieur (mutisme réslexe) sont quelquesois bien séparés. Note observation est un exemple d'aphonie avec quelques troubles de la musculature fonctionnelle linguale, terminé brusquement par guérison à la suite d'un choc émotionnel. Chez ces malades la simulation n'est pas en cause et le pithiatisme n'explique point les saits. Nous rapprochons du mutisme et de l'aphonie réslexes post-traumatiques les phénomènes de surdité réslexe et d'amblyopie réslexe post-traumatiques.

⁽¹⁾ DAKHYL. - Physiologie raisonnée. Soc. d'édit scient. 1899. Paris p. 427,

SOCIÉTES SAVANTES

L'Amygdalectomie

AU 43° CONGRÈS DE L'ASSOCIATION LARYNGOLOGIQUE AMÉRICAINE

Rien de ce qui touche à la thérapeutique amygdalienne ne peut laisser les spécialistes indifférents... S'il fallait une preuve à cette assertion, on la trouverait dans la violence des controverses, et la passion des interlocuteurs, au 43° congrès annuel de l'association laryngologique américaine quand cette question fut abordée. Les auteurs arrivent à des conclusions diamétralement opposées, mais la lecture de ce discussions est intéressante en nous montrant l'état actuel de la question sur le nouveau continent. De l'ensemble de ces communications se dégage l'impression que devant les insuccès et les quelques désastres de la méthode, les indications de la tonsillectomie sont mieux posées, et qu'on a renoncé à en faire, comme c'était la tendance, une véritable opération rituelle pour tout yankee qui se respecte.

- **Hastings**'étadie le résultat de la tonsillectomie faite chez l'adulte pour rhumatisme ; il rapporte 130 observations avec $39,5^{0}/_{0}$ d'amélioration ou de guérison ; ces cas de guérison ne concernent d'ailleurs que des cas d'arthrite bénigne.
- Goodale se demande si beaucoup de rhumatismes attribués à des amygdales infectées ne sont pas en réalité des arthrites du type anaphylactique et il cite un cas qui lui était envoyé pour pratiquer une A. et qu'il guérit par la suppression de la viande et des pommes de terre, auxquelles le malade était sensible.
- Swain s'élève contre la facilité avec laquelle on fait l'amygdalectomie.

En présence de troubles vagues et inexpliqués, bien des médecins font systématiquement arracher les dents, enlever l'appendice, et pratiquer une amygdalectomie : il cite une femme de 60 ans chez qui les deux premières interventions avaient été pratiquées et qu'on lui adressait pour la troisième. Or, l'examen montra que les troubles digestifs et cardiaques qu'elle accusait étaient dûs à son intolérance pour le lait et cette suppression du lait la guérit; la guérison se maintient depuis 3 ans, « mais la malade regrette ses dents! » nous dit Swain.

En un an, Swain a eu connaissance de plusieurs abcès du poumon

après amygdalectomie, dont un a amené la mort du malade, Il est certain que l'infection chronique des amygdales peut entraîner des accidents graves et qu'il est nécessaire d'y remédier; mais n'est-il pas possible d'employer une méthode moins brutale que l'A.? Oui, conclut formellement Swain; la discission est une excellente opération qui videra les cryptes. Cette opération est sans danger puisqu'elle respecte la capsule fibreuse qui forme une barrière infranchissable pour les produits septiques intracryptiques.

Il libère soigneusement l'amygdale de ses piliers. Souvent il associe la cautérisation à la discission.

L'auteur a pu de cette manière désinfecter entièrement des amygdales : il a traité un homme porteur depuis un an d'une arthrite de l'épaule et du pied, les amygdales contenaient du streptocoque viridans ; après discission de l'amygdale le streptocoque disparut et les arthrites guérirent complètement.

Il a traité ainsi avec plein succès un assez grand nombre de malades. Nous possédons donc dans cette méthode un moyen facile et efficace de désinfection amygdalienne, qui n'expose pas à des risques opératoires quelquefois graves, et permet un traitement ambulatoire.

Ce traitement n'est d'ailleurs pas le seul. L'auteur rappelle les bons résultats de Delavan avec sa méthode de désinfection de la gorge par la dichloramine T., ceux de Irvin More qui applique contre l'amygdale des pastilles composées à parties égales de chaux et de soude caustique, mélangées avec un peu d'alcool.

Le traitement radiothérapique lui paraît très logique, mais il ne l'a pas essayé.

- Delavan expose ses résultats dans le traitement par les rayons X et le radium des amygdales malades. Il est certain que de très petites doses de radiations suffisent à détruire le tissu lymphoïde beaucoup plus sensible que les autres tissus; en outre, ces radiations désinfectent souvent les amygdales : ce n'est pas que les rayons possèdent une action bactéricide, mais la réduction du tissu lymphoïde élargit les orifices des cryptes et favorise leur drainage. Les cryptes se désinfectent de la même manière 'qu'elles s'aseptisent après un drainage chirurgical (discission). D'autre part les rayons agissent peu sur le tissu fibreux, les amygdales fibreuses sont donc peu influencées par le traitement radiothérapique et doivent être opérées.
- Bryan ne veut pas juger définitivement la valeur du traitement radiothérapique, il se contente de rapporter les cas où il l'a essayé. Le premier est un gros succès pour cette méthode de traitement : malade atteint en septembre dernier d'une forte grippe, suivie de pneumonie, compliquée d'endocardite et de néphrite. Pendant quelques jours la vie est en danger, puis les phénomènes aigus s'amendent : il persiste une prostration complète qui dure plusieurs mois et rend le malade incapable du moindre effort. Les amygdales étaient fibreuses; leur culture

donnait du streptocoque viridans et hémolyticus. Après quelques applications de rayons, la néphrite guérit entièrement et le malade put reprendre sa vie normale; cependant la flore amygdalienne ne fut pas modifiée; l'auteur se demande si le succès est dû au rétablissement du drainage des cryptes ou au fait que la fermeture, par les rayons des voies lymphatiques empêche l'invasion du système circulatoire par les germes amygdaliens.

Le second cas concernait une femme de 65 ans, atteinte d'arthrite du genou; les amygdales étaient fibreuses et contenaient du streptocoque hémolytique. La radiothérapie n'amena aucune amélio-

ration.

Le troisième cas est celui d'une femme de 73 ans atteinte de glaucome : ses amygdales étaient infectées. La radiothérapie réduisit les amygdales, fit disparaître la flore streptococcique, releva l'état général et améliora grandement le glaucome.

L'auteur n'ayant pas observé d'accidents croit que cette méthode mérite d'ètre étudiée.

— Coakley admet que la radiothérapie peut agir sur l'hypertrophie simple, gênant au point de vue mécanique, mais il doute qu'elle puisse désinfecter le tissu lymphoïde; il a lu le travail de l'Institut Rockfeller, d'après lequel des amygdales examinées après radiothérapie étaient aseptiques, alors qu'avant le traitement elles étaient infectées. Or, il s'est trouvé que trois des malades ayant servi à ces démonstrations sont venus le consulter, continuant à présenter les mêmes troubles qu'auparavant, et n'étant améliorés en aucune manière; les amygdales de l'un d'eux contenaient du streptocoque.

L'auteur ne croit donc pas que la radiothérapie doive supplanter l'A.: il n'oublie pas que cette dernière méthode lui a donné dans les cas de rhumatisme un grand nombre de succès puisque sur 146 A. il en a obtenu la guérison ou l'améloration marquée dans 85 % o des cas.

- Smith considère la radiothérapie comme dangereuse par l'endattérite qu'elle provoque; par lui il n'y aurait pas d'action spécifique sur certains tissus, mais les rayons agiraient toujours par endartérite : les tissus privés de nutrition se rétractent et disparaissent.
- Winslow admet bien que les rayons détruisent le tissu lymphoïde; mais quelle preuve a-t-on qu'ils ne lèsent pas les organes fragiles contenus dans le cou, les glandes endocrines et notamment les parathyroïdes! N'est-ce donc pas en réalité une méthode très dangeneuse dont les effets nocifs apparathront, sinon dans quelques mois, du moins dans quelques années? En outre, l'auteur ayant observé des méningites après radiothérapie de tumeurs du cavum se demande si un pareil accident ne pourrait pas se voir après traitement des végétations adénoïdes!

 A. MOULONGUET.

PREMIER CONGRÈS ALLEMAND D'OTO-RHINO LARYNGOLOGIE

Nüremberg, 12-14 mai 1921

(Extrait du compte-rendu officiel)

(Fin)

I. H. Neumayer. — Sur les paralysies récurrentielles.

A lire les différents auteurs qui se sont occupés de la question, nonseulement la position intermédiaire de la corde, mais encore la position médiane sont symptomatiques d'une paralysie récurrentielle totale. Wagner a observé la position médiane après section du récurrent et admet qu'elle est due à l'action du crico-thyroïdien. Grossmann (Arch. für laryng., 1896 et 97) a vu après section du récurrent la corde en position médiane, il fait intervenir ici le muscle crico-thyroïdien, les muscles du cou, la pression intrapulmonaire, l'état de l'articulation crico-arviénoïdienne Krause (Berliner Klin Woch., 1896) après section du récurrent n'a observé aucun changement dans la position médiane. Menzel enfin (Arch. für laryng., 1921) a rapporté un cas de paralysie médiane bilatérale après thyroïdectomie; l'examen histologique a montré une déginirescence complète des récurrents avec atrophie desabducteurs et des adducteurs; et M. conclut qu'une destruction complète du récurrent peut se traduire par une position médiane de la corde et qu'ainsi celle-ci n'est pas nécessairement signe d'une paralysie isolée du posticus.

Bien que le fait rapporté par Menzel soit assez convaincant, il semble que l'on n'ait pas, jusqu'ici, prêté suffisamment d'attention aux lésions de l'articulation crico-aryténoïdienne. Du seul fait de son immobilité, celleci peut, ici comme ailleurs, s'ankyloser complètement.

Dans l'examen d'une paralysie récurrentielle, il faut donc toujours étudier la mobilité passive de l'aryténoïde au moyen d'une sonde. Si l'articulation est indemne, on peut alors chercher à se rendre compte s'il s'agit seulement d'une paralysie du posticus, ou bien d'une paralysie totale. En face d'une paralysie isolée des abducteurs, dans les lésions bilatérales, on notera en outre la conservation de la voix, bien que le crico-thyroïdien puisse, à lui seul, assurer dans ce cas la fermeture de la glotte.

Ainsi s'expliqueraient peut-être, par des lésions articulaires profondesles résultats négatifs de la section du récurrent dans les cas de paralysie, médiane bilatérale.

II. Klestadt. — La section du récurrent dans les paralysies du posticus.

Les accès de suffocation dans la paralysie bilatérale du posticus né-

cessitent souvent la trachéotomie. Or, d'après la loi de Semon, la situation médiane (ou plus exactement paramédiane) de la corde correspond à une paralysie des dilalateurs. Ainsi, semble-t-il, dans ces cas, que la paralysie complète du récurrent, en amenant la corde en position intermédiaire, devrait procurer un soulagement certain. Il n'en est rien cependant, témoin le cas de Ruault, ceux de Semon, celui de l'auteur. A quoi donc attribuer cet échec? A des lésions articulaires peut-être? Mais dans le cas de K. l'articulation était très mobile. A l'action du crico-thyroïdien? Mais la contraction de ce muscle ne peut amener qu'un léger rapprochement des cordes provoqué par la tension de celles-ci; encore ne peut-elle se faire que si le crico-aryténoïdien postérieur n'est pas paralysé.

Il semble surtout qu'il faille attribuer ces insuccès à des variations dans l'innervation des muscles du larynx. On sait, en effet, que dans certain cas il y a passage des filets nerveux au delà de la ligne médiane et innervation par ces filets des muscles du côté opposé. En outre le laryngé supérieur prendrait part parfois, sinon toujours, à l'innervation

des muscles du larynx.

De recherches sur le cadavre, Semon enfin à établi que l'ouverture de la glotte montrait comme chiffres extrêmes 2 et 6 millimètres. On comprend qu'il puisse y avoir lieu ainsi à des erreurs d'interprétation.

III. Rethi. — Sur la bronchostomie dans les rétrécissements profonds, incurables de la trachée.

Les sténoses serrées siégeant dans le 1/3 inférieur de la trachée sont d'un traitement difficile, parce que peu accessibles. Il s'agit soit d'une compression par tumeur médiastinale ou anévrysme aortique, soit plus rarement de sténose cicatricielle ou de tumeur maligne de la trachée.

Si les sténoses de la partie supérieure sont le plus souvent heureusement justiciables de la trachéotomie, il n'en est plus de même dans les sténoses inférieures. S'il s'agit d'anévrysme, la canule risque de provoquer au niveau de la poche des lésions ulcéreuses amenant parfois rapidement sa mort. S'il s'agit de sténose cicatricielle, la dilatation toujours est extrêmement difficile, sinon impossible. C'est dans ces cas alors qu'il peut être indiqué de recourir à la bronchostomie de Glück.

Glück recommandait primitivement la bronchostomie postérieure. Cette voie avait ainsi l'avantage de ne pas ouvrir la plèvre, en découvrant la bronche principale au niveau du hile pulmonaire. Mais le voisinage de vaisseaux importants qui peuvent à la longue être érodés par la canule, la possibilité d'infection du médiastin, rendent cette méthode dangereuse.

Il semble préférable d'aborder la bronche principale par la voie transpulmonaire. Mais il faut alors s'attacher à éviter la formation d'un pneumothorax.

L'opération qui se pratique à l'anesthésie locale, comprend deux temps:

1º Pneumopexie. — Elle a pour but d'empêcher la production d'un pneumothorax en provoquant des adhérences pleurales. Incision parallèle à la colonne vertébrale, à droite de celle-ci, à 4 centimètres de la ligne médiane, étendue de la 4º à la 9º côte. Incision transversale aux deux extrémités, courte en haut, de 10 centimètres environ en bas. Découverte des côtes. Résection des 5º, 6º, 7º et 8º côtes, résection d'autant plus étendue que la côte est plus inférieure. Ligature des intercostales. Mise à nu de la plèvre pariétale qui est libérée des muscles intercostaux. Ceci fait, suture des feuillets pleuraux à la soie avec une fine aiguille (en vue d'assurer la coalescence des deux lames pleurales Karewski plonge la soie dans le terpentinol); ablation du feuillet pariétal en deçà de la suture ce qui amène une adhérence rapide entre la plèvre viscérale et le lambeau cutané qui est rabattu et sutturé. Il peut être indiqué de repérer sur la peau les limites de la surface de coalescence.

2º Bronchostomie. — Incision de la peau; ouverture du poumon, sur une profondeur de 2 à 3 centimètres, avec le thermocautère; discission du tissu pulmonaire à l'aide de pinces. On découvre alors assez rapidement un petit rameau bronchique que l'on suit et qui mène à la bronche principale du lobe. On peut, dans ce temps, être obligé de lier un vaisseau qui saigne; il s'agit presque toujours alors d'une ligature délicate parce que profonde et certains auteurs conseillent par prudence de laisser une pince à demeure pendant quelques jours. L'hémostase assurée, la bronche découverte, on ouvre celle-ci, on introduit une canule de Kanig et l'on tamponne légèrement la plaie.

Quand on le peut, il vaut mieux opérer en deux séances, on évite ainsi d'une façon plus certaine le pneumothorax.

DISCUSSION. — Kahler. Pour faciliter la découverte de la bronche, on peut introduire un tube bronchoscopique, facile à sentir à travers le tissu pulmonaire. Mais il faut avouer, malgré tout, que les résultats de cette intervention ne sont guère encourageants.

— Hajek la croit surtout indiquée en cas de sténose chronique cicatricielle. Elle peut cependant être encore proposée en cas d'anévrysme aortique ou de tumeur maligne.

— Bönninghaus ne croit pas que la bronchostomie puisse détrôner la trachéotomie. Chez une femme atteinte d'anévrysme aortique il a fait d'extrême urgence une trachéotomie; la malade a vécu encore un an.

IV. Denker. — Traitement des tumeurs de l'hypophyse.

Les chirurgiens (Horsley, Caselli, Krause, M. Borchardt) cherchèrent d'abord à aborder l'hypophyse par la fosse crânienne antérieure ou moyenne. La difficulté et la mortalité de cette méthode la firent assez vite abandonner.

Schloffer, Proust, Ollier préconisèrent la voie transphénoïdale : aprèsrhinotomie sous labiale, ablation des cartilages, des cellules ethmoïdales, résection des parois internes du sinus maxillaire et de l'orbite. Dans un travail d'ensemble Oscar Hirsch montra que la mortalité atteignait encore 40 %, attestant la gravité de cette intervention.

La question en était là, lorsque les rhinologistes s'y intéressèrent. Oscar Hirsch le premier proposa d'aborder l'hypophyse toujours par voie transphénoidale, mais en passant entre les deux feuillets muqueux de la cloison, après résection du septum ostéo-cartilagineux, la mortalité tombe alors à 45 %. Mais on reprocha à cette méthode l'étroitesse du champ opératoire.

Fein et Denker proposèrent alors un procédé imaginé de la méthode de ce dernier pour l'extirpation des tumeurs malignes du nez et les

sinus, et qui utilise la voie transmaxillaire.

Enfin, Kenig, Leve, Preysing abordent l'hypophyse par la bouche après résection temporaire, partielle ou totale, de la voûte palatine.

La voie transmaxillaire donne à coup sur un large accès et une large vue sur la région. Elle comprend les temps suivants : anesthésie locale ou générale à distance ; incision dans le sillon gingivo-buccal dépassant la ligne médiane de 2 centimètres; rugination et large découverte de l'orifice pyriforme ; décollement de la muqueuse des méats inférieur et moyen; résection de la paroi faciale du sinus maxillaire; curettage de la muqueuse de la paroi interne; résection de cette paroi; excision de la muqueuse nasale y compris le cornet inférieur; résection du cornet moyen et du labyrinthe ethmoïdal en entier ; résection de la partie postéro-supérieure de la cloison, et de l'ethmoîde postérieur de l'autre côté; résection prudente de la paroi antérieure du sphénoïde pour ne pas léser la paroi postérieure où le plus souvent la tumeur est saillante dans le sinus. Arrivé à ce temps de l'opération on pratiquait l'incision de la dure-mère et l'énucléation de la tumeur Mais alors éclataient malheureusement quelquefois des accidents méningés. Pour parer à cette redoutable éventualité Denker a eu l'idée, dans des cas de tumeurs bénignes de la glande, de provoquer une rétraction et peut être un arrêt de la tumeur au moyen d'injections modificatrices, sclérosantes. Il a utilisé dans ce but une solution de lactate de calcium au trentième et la solution iodée de Pregl. Les injections ont été faites après mise à nu, par la voie transmaxillaire, de la face antérieure de la dure-mère de la selle turcique; injections de 1/2 à 2 centimètres cubes espacées de 2 à 5 jours, au nombre de 2 ou 3.

Par cette méthode, dans trois cas Denker a obtenu des résultats très encourageants. Et d'abord les injections furent toujours très bien to-lérées. En second lieu la céphalée, les douleurs disparurent assez rapidement, même les troubles oculaires régressèrent.

Discussion. — Lautenschläger n'a pratiqué la voie transmaxillaire que sur le cadavre, mais il est d'avis qu'elle donne un large accès sur la région.

- Preysing. L'incertitude de la nature histologique de la tumeur semble devoir être un gros inconvénient pour l'emploi de la méthode de Denker. Pour lui, et quoi qu'on en ait dit, après avoir expérimenté tous les procédés chirurgicaux il reste partisan de la voie transpalatine.

— Gœrke tient le procédé de Denker pour la méthode de choix. Mais il recommande, pour éviter l'infection des méninges, l'opération en deux

il recommande, pour éviter l'infection des méninges, l'opération en deux temps. Dans un premier temps mise à nu de la dure-mere et badigeon-nage de celle-ci à la teinture d'iode. 24 heures après on peut sans danger inciser les méninges. Il a d'ailleurs également utilisé le procédé dans les interventions pour abcès du cerveau.

- Wagener. L'iodure de potassium a parfois donné de notables régressions.

— Schlemmer. On peut se demander dans ces cas si la simple décompression n'a pas suffi à amener une sédation des troubles observés.

- Klestadt a utilisé les rayons X et a obtenu des résultats encourageants.

— O. Hirsch a traité 28 cas par des applications de radium, les tubes étant directement appliqués sur la tumeur. Il a observé par cette méthode des résultats durables.

V. Alexander. — L'irradiation de la rate par les rayons X, comme moyen d'hémostase.

Dans un premier cas, il s'agissait d'un grave purpura hémorragique. Tous les hémostatiques connus étaient restés sans résultat : ingestion de chlorure de calcium ; injection intraveineuse et sous-cutanée d'une solution de chlorure de sodium hypertonique ; injection intramusculaire de sérum gélatiné ; injection intraveineuse de sérum glycosé. L'irradiation de la rate amena la guérison définitive en trente-six heures. Depuis, A. a eu l'occasion de traiter par cette méthode onze cas d'hémorragie rebelle, toujours avec succès. Six fois il eut affaire à une épistaxis post-opératoire, deux fois à une hémorragie consécutive à une amygdalectomie ; une fois ensin il s'est agi d'une hémorragie abondante après mastoïdectomie chez un hémophile. Préventivement et toujours avec résultat heureux, il a eu recours à cette méthode dans les amygdalectomies chez les gens àgés ou prédisposés aux hémorragies, et dans un cas de sibrome naso-pharyngien.

Stéphan s'est attaché à expliquer l'action de cette méthode. La coagulation sanguine implique trois recherches: la rapidité du phénomène, la concentration du sérum en ferment coagulant, la numération des plaquettes. Sur un sujet normal, l'irradiation de la rate augmente la rapidité de la coagulation. La concentration du sérum en ferment coagulant commence à apparaître dans la deuxième heure, atteint son maximum au bout de six à huit heures et dure un à deux jours. La numération des plaquettes ne donne aucune modification. Il semble qu'il faille chercher l'explication de ces effets dans le fonctionnement de la trame réticulo-endothéliale.

Dans cinq cas traités, on avait constaté avant irradiation une diminution considérable de la teneur du sérum en ferment coagulant. Après l'irradiation on observa alors une véritable inondation du sang par le même ferment.

La technique employée sut la suivante : filtration au ptomb; distance focale : 28 centimètres; grandeur du champ d'irradiation, dix à douze centimètres; 2 milliampères et demi; durée : 15 minutes; au total un tiers de la « Karcinomdosis ».

VI. Wittmaack. — Sur le mode d'excitation du labyrinthe postérieur.

Nos idées actuelles sur la physiologie de l'excitation vestibulaire reposent d'une part sur nos connaissances anatomiques des terminaisons nerveuses, et d'autre part sur nos suppositions concernant le mode d'action de la cause irritante. Il est certain que dans ces dernières années on s'est surtout occupé de préciser ce dernier facteur. Il semble pourtant qu'il y ait lieu de reviser l'étude de la structure histologique de l'appareil terminal vestibulaire.

Jusqu'à présent, on croyait que les formations cuticulaires de l'appareil terminal, généralement considérées comme organe de transmission de l'excitation aux cellules sensorielles, se composaient d'une masse fibrillaire, relativement rigide, peu variable, bien que légèrement élastique, et supportant encore, au niveau des macules, les otolithes.

Il s'agit là, plutôt, de formations variables suivant les influences hydrostatiques ou osmotiques auxquelles elles sont soumises, et présentant ainsi des états morphologiques différents. Ces variations sont beaucoup trop importantes pour qu'on puisse les expliquer par une nhibibition ou une dessiccation de la masse fibrillaire. Il doit s'agir d'oscillations dans le degré de déplissement des formations cuticulaires, dues à une augmentation ou une diminution de l'apport de liquide le long de voies préformées. Ces modifications sont la résultante de deux forces antagonistes: a) la sécrétion endocuticulaire qui commande la tension du liquide de l'appareil cuticulaire; b) la pression du liquide endolabyrinthique. Du jeu normal de ces deux forces, naît un état de tension moyenne auquel est dû sans doute le tonus labyrinthique d'Ewald. En outre, chaque attitude du corps entraîne des variations dans la résultante de ces forces, variation qui expliquent la conservation de notre équilibration aux diverses attitudes.

Mais à côté de cette excitation « harmonique », existe une excitation « dysharmonique » faite de la rupture de l'équilibre entre les forces en question. Et ces modifications qui ne sont plus en rapport avec les attitudes du moment provoquent alors une sensation de déséquilibration : le vertige, des troubles de l'équilibre, du nystagmus.

En règle générale, la diminution de la pression endolabyrinthique entraîne une augmentation de la tendance au déplissement des formations cuticulaires, provoquant un nystagmus du côté opposé, et inversement

Les causes capables de réaliser cette excitation dysharmonique sont :
a) Hydrostatique. C'est l'épreuve de la fistule.

b, Hydrokinétique. Ce sont les épreuves rotatoire et calorique. Au cours de celles-ci les modifications de pression endolabyrinthique sont dues à la disposition anatomique réalisant l'ouverture d'un canal étroit, le canal semi-circulaire, dans un espace élargi : l'utricule. Lorsque le courant est dirigé de l'utricule vers le canal il y a augmentation de la pression au niveau de l'orifice de communication, au niveau de l'ampoule et par conséquent des crètes acoustiques.

c) Cataphorétique. C'est l'épreuve galvanique au cours de laquelle se produisent des phénomènes de déplacements ioniques entrainant des

modifications de la sécrétion endocuticulaire.

 d) Hydrosécrétoire, il s'agit ici de phénomènes inflammatoires ou hydropiques se produisant à l'intérieur du labyrinthe.

Comme on le voit les deux premières causes agissent sur la pression endolabyrinthique, les deux dernières sur la sécrétion endocuticulaire.

VII. Fischer. — L'oreille dans les tumeurs du cerveau.

Il faut distinguer: 1º les tumeurs des fosses cérébrales antérieure et moyenne; 2º les tumeurs de la fosse postérieure; 3º des complexus symptomatiques à syndrome de tumeur sans tumeur.

Les problèmes étudiés par F. sont : 1° les constatations otologiques dans leur signification pour nos connaissances otiatriques ; 2° la valeur de ces constatations pour le diagnostic des processus encéphaliques ; 3° leur importance pour le diagnostic topographique; 4° leur importance pour le diagnostic anatomo-pathologique; 5° leur valeur comme indication opératoire.

I. - CONSTATATIONS

A. Tumeurs des fosses cérébrales antérieure et moyenne

Sur 44 cas observés, 34 ont présenté des troubles de l'oreille interne. 26 fois il y avait lésion de l'appareil cochléaire : diminution de l'audition à la voix, racourcissement de la conduction osseuse, réduction de la limite supérieure des sons avec conservation de la limite inférieure. 26 fois l'appareil vestibulaire était troublé; 14 fois l'excitabilité labyrinthique était modifiée (notons en passant que pour F. il ne peut y avoir altération de l'excitabilité labyrinthique sans rystagmus spontané); dans 4 cas, on constata la présence d'un violent nystagmus expérimental avec absence totale de vertige.

Dans 9 cas il y eu troubles de l'équilibration en tout semblables à ceux de l'ataxie cérébelleuse, en sorte que la présence simultanée de troubles cochléaires et vestibulaires fut dans 4 cas la cause d'une erreur de diagnostic avec une tumeur de la fosse postérieure.

B. Tumeurs de la fosse postérieure.

A. Tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux. — 2) Tumeurs de l'acoustique, 27 cas, le premier signe fut l'apparition de bruits subjectifs. Puis rapidement survinrent une diminution de l'audition du côté de la tumeur ayant pu atteindre parfois la surdité totale et une inexcitabilité vestibulaire.

β) Autres tumeurs de l'angle p. c. — Les symptômes furent variables avec le siège, le volume et l'extension de la tumeur.

B. Tumeurs de la protubérance et du bulbe. — Dans un cas de gliome de la protubérance, l'oreille interne gauche fut totalement détruite; il y avait un nystagmus spontané gauche.

C. Tumeurs du cervelet. — Sur 16 cas, 7 fois on observa des troubles du cochléaire, et du côté de l'appareil vestibulaire, 7 fois il y eut un nystagmus spontané, 1 fois une hyperexcitabilité labyrinthique, 1 fois

une hypoexcitabilité, et 2 fois une inexcitabilité complète.

Enfin, 13 fois on observa des troubles de l'équilibration. Dans un cas de tubercule sous cortical de l'hémisphère droit, les 2 labyrinthes étaient normalement excitables, mais du côté droit on observa une-chute anormale.

C. Complexus symptomatique de tumeur sans tumeur.

Sur 34 cas, 12 présentaient des troubles cochléaires, 11 des troubles vestibulaires.

II. - CONCLUSIONS

1º Tous les troubles auditifs observés se présentèrent avec les caractères habituels des lésions de l'oreille interne et jamais il ne fut possible de pouvoir préciser le siège de la lésion : centres, tronc de la 8º paire, limaçon.

L'épreuve de l'indication de Barany recherchée systématiquement manqua dans 75 °/0 des cas de tumeurs du cervelet, et s'observa d'autre part dans un certain nombre de tumeurs des fosses antérieure et moyenne. Il ne semble donc pas qu'on doive lui attribuer une bien grande importance pour le diagnostic de ces tumeurs.

Sa pathogénie est d'ailleurs discutée et Brunner en fait une manifestation du vertige. Chez deux de ses malades l'épreuve calorique détermina un violent nystagmus sans vertige; le signe de l'indication manqua.

2º D'une façon générale les troubles de la 8º paire prennent une importance très grande dans le diagnostic précoce des tumeurs du cerveau et à ce point de vue peuvent être mis en parallèle avec les troubles optiques. Dans certains cas ces derniers peuvent même manquer et les altérations du VIII exister.

3° La valeur des troubles du VIII au point de vue du diagnostic topographique est plus difficile à préciser. Sans parler de la valeur du signe de l'indication, déjà discutée on pourra se baser sur l'uni ou la bilatéralité des troubles observés, leur intensité. Mais il n'y a là rien de bien caractéristique. 4° Toutes ces constatations auriculaires ne sont d'aucune utilité pour le diagnostic anatomo-pathologique car on les a faites dans les cas les plus divers.

5° Dans les indications opératoires on tiendra compte surtout de la progression des lésions, de leur bilatéralité (pour prévenir le danger d'une surdité progressivement totale).

Discussion. — Görke. Pour établir la signification du signe de l'indication il y aurait lieu de savoir ce qu'est ce phénomène. Trouble de coordination ou fausse localisation du but dans l'espace?

— Wodak et Fischer. Si on fait tourner un sujet tête droite, les yeux fermés, vers la droite par exemple, à l'arrêt apparaît une sensation de rotation vers la gauche avec les réactions typiques : indication, chute, nystagmus. Mais si on laisse le sujet sur la chaise, alors apparaît après la sensation de rotation vers la gauche, une sensation de rotation vers la droite qui augmente peu à peu d'intensité et dure plus longtemps que la sensation primitive de rotation vers la gauche. Ce n'est parfois pas tout et on peut alors encore observer une nouvelle sensation de rotation vers la gauche, puis vers la droite. Il y a là ainsi de véritables ondulations de l'excitation, un peu analogues d'ailleurs à ce qui se passe au niveau de l'œil où l'on peut observer une terminaison ondulante des images optiques.

Ces chaugements successifs de la sensation de rotation sont d'ailleurs accompagnés de chaugements de l'indication, de la tendance à la chute et peut-être aussi du nystagmus, mais le dernier phénomène est plus difficile à observer.

— Neumann rapporte un cas où le signe de l'indication fit faire le diagnostic de tumeur de la fosse postérieure; l'autopsie montra qu'il s'agissait d'une tumeur du lobe frontal. Sans avoir la valeur qu'on lui a attribuée, elle conserve cependant une réelle importance par exemple lorsque l'on a affaire à un nystagmus spontané si violent qu'il ne peut être influencé par l'épreuve calorique.

Il ne croit pas que l'hyperexcitabilité vestibulaire s'accompagne nécessairement d'un nystagmus spontané.

Enfin il a observé dans quelques cas après excitation calorique un nystagmus prolongé, sorte de nystagmus clonique. Il s'agissait toujours de tumeur des hémisphères cérébelleux.

VIII. Albrecht. — Sur la transmission de la surdité héréditaire.

Il ne s'agit ici que de surdité à type labyrinthique et de surdité incomplète. L'explication qu'en donne l'auteur n'est qu'une application à cette question de pathologie médicale de la théorie du Mendelisme. Dans la surdité labyrinthique héréditaire la transmission se fait d'après les lois suivantes : le facteur morbide est « dominant », le facteur normal « recessif ». C'est le contraire que l'on observe dans la surdimutité où le facteur morbide est « récessif » et le facteur normal « dominant ». Ainsi s'opposent ces deux affections essentiellement différentes dans leur nature, et la théorie d'Hammerschlag qui réunit ces deux affections est controuvée. Cet auteur a soutenu que surdi mutité, sundité labyrinthique héréditaire, otospongiose n'étaient que les troubles locaux d'une même dégénérescence générale se traduisant tantôt par l'un tantôt par l'autre de ces troubles. Mais, outre que dans les familles de rourdsmuets ou de sourds on n'a jamais affaire à des familles dégénérées, on ne peut admettre cette dégénérescence générale comme facteur morbide de ces transmissions différentes.

Il semble difficile d'ailleurs, à l'heure actuelle d'être fixé sur la transmission de l'otospongiose. Si dans bien des cas, cette affection semble se confiner à un membre de la famille, il semble que dans d'autres elle se transmet suivant les mêmes lois que la surdité labyrinthique héréditaire.

Quant à expliquer comment le facteur déterminant peut ainsi se transmettre directement ou sauter une série de générations, ce n'est pas encore possible. Peut-être existe-t-il différents modes de transmission, peut-être pourrait-on croire qu'il existe des facteurs différents, se transmettant différemment et aboutissant au même trouble morbide apparent. Des exemples, en tous cas montrent que la chose est possible. L'atrophie héréditaire du nerf optique se transmet selon deux modes différents : dans l'un le facteur morbide est « dominant »; dans l'autre il est « récessif ». Peut-être y a-t-il quelque chose de semblable dans l'otospongiose.

Jacques Durand.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

Séance du 10 mars 1922

I. M. Kænig. — Ensellure nesale. Prothèse d'ivoire.

L'auteur présente un cas d'ensellure nasale corrigée par une tige d'ivoire introduite dans un tunnel sous-cutané fait avec un couteau de Graefe.

Résultat esthétique parfait, comme le montre la radiographie. Une prothèse à la paraffine, faite antérieurement, avait échoué.

— M. Lubet-Barbou. La paraffine donne des résultats inconstants, elle ne corrige pas toujours, parce qu'elle ne demeure pas au point injecté et qu'elle fuse. Pour la prothèse, il conseille de préférence la voie endo-nasale. Pas de réaction inflammatoire notable.

II. Kænig. — Récidive d'une angine syphilitique, la stérilisation ayant été considérée comme complète depuis plusieurs années.

Légère angine avec aspect grisâtre du pilier antérieur droit chez un malade ayant eu la syphilis antérieurement et qui était considéré complètement guéri. La réaction de Wassermann était négative depuis des anuées. Une nouvelle réaction fut positive. Des syphiligraphes consultés, les uns crurent à une réinfection, les autres à un retour offensif de l'atteinte antérieure.

III. M. Girard. — Orientation de la tête d'après la position du labyrinthe vestibulaire.

Le plan des canaux semi-circulaires horizontaux chez les mammifères, coïncide avec le plan de l'horizon quand ces animaux laissent à leur tête, son attitude habituelle. Le canal semi-circulaire horizontal paraît donc être le point anatomique qui permet de déterminer avec le plus de précision le plan horizontal de la tête, en anatomie comparée.

La tête humaine placée dans cette position de comparaison (canal horizontal dans le plan de l'horizon) se trouve penchée en avant comme chez l'homme qui regarde le sol à un mêtre devant soi.

IV. M. H. Meyer. — Mastoïdite à streptocoque virulent, opération, auto-vaccin.

Une enfant de 10 ans, fait au cours d'une grippe, une mastoïdite gauche à évolution rapide, avec grosse adénopathie sous-mastoïdienne et atteinte grave de l'état général. Trépanation de l'antre, évidement de la mastoïde jusqu'à la pointe. Pas de lésions du sinus, ni des méninges. Amélioration pendant quelques jours, puis aggravation de l'état général. Exxamen du pus : streptocoque hémolysant, auto-vaccin à 500 millions par centimètre cube. Injections faites tous les deux jours, au total : 9 injections. Amélioration de l'état général et modification de l'état local, avec disparition rapide de l'adénopathie. Guérison complète, la cicatrisation dure six mois.

M. LABERNADIE

ANALYSES

GÉNÉRALITÉS

Wodak. — La valeur des myalgies pour le diagnostic otorhinologique (Arch. f. Ohrenheilk, t. ClX, nº 4).

La sensibilité, voire même la douleur, que les malades accusent dans la région mastoïdienne jointe à d'autres symptômes d'otite chronique et d'otorrhée ne provient pas toujours d'une affection de l'os. L'insertion du sterno et du trapèze est assez souvent douloureuse. Un pétrissage du trapèze et du sterno permet de guérir en quelques jours des malades chez lesquels on avait déjà envisagé la trépanation de la mastoïde. De même il existe des myalgies dans la région des sinus, surtout du sinus frontal qui peuvent faussement conduire au diagnostic de sinusite, surtout de sinusite frontale et occasionner des interventions qui restent infructueuses parce que la myalgie réapparait après une courte interruption. Halle, qui le premier a signalé ces myalgies, a vu des malades ayant subi plusieurs interventions pour des soi-disant récidives de sinusites, quand en réalité il s'était agi de myalgies. Ces myalgies sont souvent d'origine rhumatismale et cèdent à un pétrissage, mais parfois elles peuvent être symptomatiques d'une autre lésion éloignée qu'il faut soigneusement chercher. LAUTMAN (de Nice).

LABYRINTHE

Maier et Lion. — Sur la démonstration expérimentale du mouvement de l'endolymphe dans les canaux semicirculaires après excitation adéquate (rotatoire) et calorique (Archiv. f. Ohrenheilk, t. CVII, n° 3, 4).

Les auteurs ont réussi à faire voir le mouvement de l'endolymphe dans les canaux semi-circulaires après irrigation du tympan chez l'animal vivant. Le mouvement après excitation gyratoire n'a pu être démontré que sur l'animal mort. Ces expériences, dont l'intérêt n'a pas besoin d'être souligné, se trouvent relatées dans Pflügers Archiv. t. CLXXXVII, n°s 1 et 3.

Ces expériences démontrent qu'il existe une différence fondamentale entre l'excitation du labyrinthe par la rotation ou celle par l'irritant thermique, en ce sens que la véritable irritation du labyrinthe est l'irritation par la rotation. Il suffit d'un minimum (2 ou 3 rotations) pour provoquer un mouvement dans l'endolymphe. En pratique, nous faisons

10, et quelquefois plus, de rotations parce que nous examinons la réaction de ce mouvement endolymphatique, et encore, pas au moment où il naît, mais au moment de l'arrêt du mouvement. Tout différent est l'examen après irritation calorique. Ici, nous voyons le mouvement naître seulement après un temps relativement long. Il faut obtenir une différence de température de 0°,5 sur la paroi labyrinthaire pour provoquer un mouvement de l'endolymphe. Ce mouvement, nous pouvons l'arrêter quand nous voulons en donnant à la tête l'inclinaison pessima comme Brünings l'avait déjà trouvé par des recherches cliniques. Théoriquement, nous devrions aussi voir le mouvement de l'endolymphe s'arrêter après un temps plus ou moins long d'irrigation, quand la température est la même dans le conduit et le labyrinthe. En pratique, on n'arrive pas à amener la température du labyrinthe et la température dans le conduit au même degré. Mais, Brünings a pu obtenir cette égalisation de la température par une calorisation à l'aide des courants à haute tension, et il a en effet obtenu l'arrêt du nystagmus.

On trouvera dans ce travail encore d'autres remarques, concernant l'étude des différentes phases dans le mouvement endolymphatique, qui ne sont en somme que des conclusions de physique (comme par exemple action de la force centripète, variation du mouvement avec la largeur des canaux, etc.)

LAUTMAN (de Nice).

Biehl. — Lésions du labyrinthe à la suite d'explosions (Archiv. f. Ohrenheilk, t. CVII, nºs 1-2).

Une explosion occasionne pour l'oreille un double traumatisme et mécanique, dù à la force de l'air ébranlé, et acoustique, comme nous le savons depuis les nombreuses publications d'avant-guerre. En éliminant les malades qui présentent des lésions de l'oreille movenne et en ne retenant que ceux qui accusent des troubles de l'oreille interne sans lésions otoscopiques, on constate que ces malades sont ou complètement sourds ou présentent une surdité très prononcée au moins d'un côté. Les bruits subjectifs, installés dès le début, n'ont plus quitté l'oreille le plus lésée. Ces malades ne présentent pas de nystagmus spontané, leur surdité ne s'améliore pas par le cathétérisme. Il est facile de diagnostiquer chez ces malades les lésions de l'appareil cochléaire. Quant au diagnostic des lésions du vestibule, c'est-à-dire lésions de la fenêtre ronde, lésions du canal de réunion et dans certains cas même, diagnostic de la déchirure de la membrane de Reissner dans le limaçon, il nous est malheureusement impossible de donner les détails, parce que il faudrait traduire les 6 observations que rapporte l'auteur. Encore la difficulté ne serait pas levée, sans une connaissance préalable des travaux antérieurs de l'auteur concernant le mécanisme de la réaction vestibulaire, cochléaire et la participation de la fenêtre ronde à l'excitation du labyrinthe (travaux édités chez l'auteur, 1919 Vienne). Biehl tient compte, dans le diagnostic différentiel, des moindres symptômes ; ainsi par exemple, dans un cas présenté par l'auteur, le seul où il y ait cicatrice dans le tympan, le malade prétend être devenu dur d'oreille depuis l'explosion d'une grenade. Au changement de temps, bruits subjectifs, douleurs dans l'oreillelésée, maux de tête, vomissements. Pas de vertige, même pas après calorisation. L'oreille non lésée présente une diminution de la conduction aérienne et osseuse. Voix chuchotée entendue à 6 mètres, nystagmus

tout de suite après irrigation.

Voici maintenant à quel diagnostic l'auteur arrive dans ce cas. Comme après l'irrigation la réaction apparaît de suite, mais sans vertige. l'auteur suppose que la pression augmente dans le vestibule sous l'effet de l'eau froide, mais le centre ne répond pasà cette augmentation de pression. Si le nystagmus paraît rapidement, l'espace labyrinthaire n'a pu faire place à l'augmentation du liquide, donc le vestibule n'a pu s'agrandir. En conséquence, la fenêtre ronde est immobile, ou presque. Mais alors le malade devrait présenter dans la vie ordinaire des phénomènes de vertige puisque la senêtre ronde aurait cessé sa sonction de régulateur de la pression. Mais comme ce n'est pas le cas, il faut doncadmettre que ce sont les cellules ganglionnaires qui réagissent mal. L'examen par la rotation montrant deux ou trois secousses nystagmiques, concorde bien avec cette hypothèse. Chez ce malade un changement de température provoque et augmente des symptômes subjectifs qui ne peuvent avoir leur siège que dans l'appareil central. Il faut donc supposer que c'est le nerf auditif lui-même qui est lésé. En effet, du côté malade, le sujet entend à 2 mètres. On peut donc conclure que l'organe de Corti est intact, et si le blessé n'entend pas la voix chuchotée c'est que les bruits subjectifs empêchent l'excitant auditif relativement faible d'agir sur le nerf malade.

Nous avons choisi cette observation 'parce qu'elle nous paraît typique pour montrer comment l'utilisation des moindres symptômes permet de pousser très loin notre diagnostic différentiel. Il se peut que les spéculations de l'auteur soient erronnées, mais en tous cas il nous a paru intéressant d'attirer l'attention de nos lecteurs sur les possibilités d'un développement plus grand encore du diagnostic des lésions de l'oreille interne. Du reste l'auteur lui-mème dit qu'il n'a voulu donner que des suggestions plutôt que des maximes.

Lautman (de Nice).

Wodak. — Sur la dilatation pupillaire réflexe après exoitation du labyrinthe par la rotation (Monatsch. f. Ohrenh. nº 7, 1921).

Il s'agit d'un réflexe relativement facile à constater dans 93 % des cas, et qui sous certaines conditions pourrait même donner un pourcentage plus grand. Wodak a constaté qu'après provocation d'un nystagmus gyratoire, il se fait une dilatation de la pupille qui est indépendante et du psychisme (peur du malade, simulation) et du vertige accompagnant le nystagmus. Déjà après 3 ou 4 rotations cette mydriase peut se constater, mais le maximum se voit après 10 rotations. Sa durée est quelquefois de 1 à 2 heures et d'autres fois 1/2 minute. Il n'y a pas de rotation ni comme durée, ni comme intensité entre la mydriase gyratoire et le nystagmus gyratoire. Les deux pupilles sont inégalement

dilatées. La pupille du côté de la direction du nystagmus est plus dilatée que l'autre, et cette différence pupillaire est encore plus marquée au regard dans la direction du nystagmus. Ainsi, après rotation à droite, on obtient un nystagmus à gauche et la pupille gauche sera plus dilatée que la pupille droite et cette différence deviendra encore plus marquée au regard à gauche. La couleur de l'iris ne joue aucun rôle, cependant la différence de la grandeur de la pupille se constate mieux 'dans les iris clairs (bleus). De mème, il est préférable de faire cet examen à la lumière du jour (93,4 % cas positifs) qu'à la lumière artificielle (61,5 % cas positifs).

Il est intéressant de comparer ce réflexe vestibulo-pupillaire avec le réflexe cochléo-pupillaire qui est infiniment moins fréquent, mais qui, ainsi que ce dernier dans les cas positifs est un très précieux moyen pour examiner la fonction de l'appareil cochléaire, ainsi le nouveau réflexe vestibulo-pupillaire pourra également devenir important en clinique, mais avant tout, il faut encore l'étudier et se rendre compte de sa fréquence chez l'homme sain et l'homme malade, l'auteur n'ayant examiné jusqu'à présent que 226 sujets avec oreile saine.

LAUTMAN (de Nice).

SINUS LATÉRAL

P. Galicetti. — Sur l'efficacité de l'auto-vaccinothérapie dans un cas de thrombophlébite septique du sinus latéral et de la jugulaire d'origine otitique (Arch. Ital. di Otol. vol. XXXII. Fasc. V, 1921).

C. rapporte l'observation d'un malade de 17 aus amené à l'hôpital pour une otite moyenne aiguë purulente avec mastoïdite. Opéré c'ès son entrée, les phénomènes alarmants persistent, s'aggravent même, faisant craindre une thrombo-phlébite. C. intervient à nouveau, ouvre le sinus et lie la jugulaire. Pas d'amélioration. Il prépare un autovaccin (diplocque de Frankel) et injecte 10 millions, puis 30, puis 80 millions de microbes. Effet presque immédiat. 2 localisations métastatiques, à l'articulation coxo-fémorale et au poumon droit, sont jugulées par de nouvelles injections. Le malade guérit. De cette observation et d'autres précédentes, C. conclut à la valeur curative de l'auto-vaccinothérapie employée comme adjuvant de l'intervention chirurgicale.

JACQUES DURAND.

ENDOCRANE

H. Mygind. — Complications intracrâniennes multiples des otopathies (Zeitsch. f. Ohrenheilk, t. LXXXI, nº 4).

L'amateur de statistiques trouvera une riche moisson dans ce travail où l'auteur a réuni tous les cas de complications endocràniennes multiples, chez tous les otopathes soignés à l'hôpital communale de Copenhague entre 1901 et 1919. On trouvera, en dehors de ces considérations statistiques, aussi quelques considérations de pathologie concernant surtout la méningite otogène. L'auteur a dans sa statistique 8 cas de méningite otogène guéris, mais il se demande quelle méningite? Si on appelle méningite une suppuration diffuse de la pie-mère avec formation d'un exsudat suppuré, macroscopique, dans l'espace sous-arachnoïdien, alors pas un des malades guéris n'a eu de méningite peut-être. Evidemment, tous les oto-chirurgiens pensent de même, mais ne l'avouent pas aussi franchement, aussi est-ce peu probable qu'on appellera les méningites guéries méningites collatérales, comme le propose l'auteur et on continuera à publier des cas de guérison de méningite otogène suppurée. Du reste, en parlant de la méningite accompagnant l'abcès du cerveau, Mygind dit expressément qu'il s'appuie pour le diagnostic de méningite uniquement sur le résultat de la ponction lombaire, indépendamment du résultat trouvé à l'autopsie. Ces iméningites compliquant l'abcès du cerveau ou la thrombose du sinus sont caractérisées par un aspect très variable du liquide cérébro-spinal. Chez le même malade, tantôt le liquide est clair, tantôt trouble, tantôt il contient des polynucléaires, tantôt des mononucléaires, et cette différence du liquide ne correspond nullement à l'état clinique. Surtout quand il s'agit d'un abcès du cerveau, il faut être prudent dans l'évaluation du résultat de la ponction lombaire. Mygind a vu 6 fois le liquide cérébro-spinal avoir tous les caractères d'un liquide méningitique, sans que l'autopsie ait permis de décider l'existence d'une méningite.

En terminant Mygind effleure la question de savoir quelles sont les raisons pour lesquelles des suppurations de l'oreille se compliquent de suppurations de l'endo-crâne; malgré toutes les raisons anatomiques qu'on pourra apporter (théorie de Withmack) un fait brutal reste, à savoir que dans beaucoup de cas cette complication a un caractère de fortuité et d'inéluctabilité contre lequel tout traitement prophylactique est impuissant.

(LAUTHAN (de Nice).

H. Aboulker. — Abcès cérébelleux (Revue de laryngologie, otologie et rhinologie, février 1922).

Un jeune homme de 23 ans, dont l'oreille droite suppure depuis plusieurs années, entre à l'hôpital avec : douleurs mastoïdiennes et rétromastoïdiennes spontanées et à la pression, céphalée généralisée à prédominance occipitale, nystagmus horizontal spontané à droite, léger Romberg et surtout obnubilation intellectuelle. Température : dépasse 40°. Pouls : 90. Oreille suppure abondamment; pus non lié, fétide; large perforation centrale du lympan; polypes dans la caisse. Pas de troubles de motilité ni de sensibilité des membres. Liquide céphalo-rachidien normal.

L'auteur diagnostique un abcès cérébelleux (obnubilation intellectuelle-occipitalgie-nystagmus),

Un évidement pétro-mastoïdien est pratiqué à l'anesthésie locale.

Pus dans l'antre et les cellules périantrales ; paroi du sinus normale. L'opération a dû être arrêtée avant la découverte de la dure-mère.

L'état du malade s'améliore; mais les douleurs profondes et le nystagmus persiste. 9 jours après l'opération, apparaissent céphalée, vertiges, vomissements, obnubilation intellectuelle. Le liquide céphalorachidien est clair; le fond d'œil normal.

Deuxième intervention (anesthésie locale) : on évacue un ahcès extradural au niveau de la face antérieure du sinus derrière le rocher.

Nouvelle période de sédation, mais persistance du nystagmus. Quatre jours après cette 2º opération surviennent : douleurs occipitales, vomissements, nystagmus horizontal et vertical; dissociation du pouls et de la température, obnubilation intellectuelle très marquée. Le liquide céphalo-rachien est hypertendu : 12 à 15 lymphocytes par champ et fortes traces d'albumine. S'agit-il d'une méningite, d'hypertension ou d'un abcès de la substance nerveuse? L'auteur croit encore à un abcès (syndrome d'hypertension assez discret).

Une trépanation occipitale (à distance du foyer infectieux) est pratiquée; le cervelet est ponctionné; à 3 centimètres de profondeur on découvre un gros abcès à tétragénes (100 centimètres cubes de pus évacués). Drainage d'abord avec mèche à l'ektogan, puis avec caoutchouc.

Tous les symptômes disparaissent peu à peu et, trois mois après, le malade, guéri, quitte l'hôpital.

— Un mois après, il revient. Il existe une petite fistule au niveau de la trépanation cérébelleuse. Assez rapidement réapparaissent : obnubilation intellectuelle, nystagmus horizontal à droite, céphalée, vomissements. Il s'y ajoute malgré l'amélioration passagère obtenue par les ponctions lombaires et cérébelleuses (celles-ci négatives), un syndrôme cérébelleux des membres et de la face du côté droit, de la stase papilaire bilatérale. Le liquide céphalo-rachidien est hypertendu ; il contient d'abondants lymphocytes, pas de microbes à l'examen direct, une forte proportion d'albumine.

Le décès survient un mois et demi après son retour à l'hôpital. L'autopsie n'est pas possible. En ponctionnant le cervelet avec un bistouri ordinaire, on rencontre un volumineux abcès à 8 centimètres de profondeur.

Dr Skignkunin (Marseille).

FOSSES NASALES

Uffenorde. — Contribution au développement des kystes de l'entrée du nez (Archiv. f. Ohrenheilk, t. CVII, n° 3, 4).

La grande majorité des kystes du vestibule du nez ont été rencontrés chez des femmes. Cette fois-ci il s'agit aussi d'une femme de 30 ans, chez laquelle l'aile gauche du nez paraissait poussée en haut et en de-hors, la lèvre supérieure avançait; au-dessous d'elle une tuméfaction élastique et à l'entrée du nez, à gauche, on voyait une bosselure dans la paroi latérale. La malade se plaignait depuis 5 ans de douleurs violentes, paroxystiques dans la région maxillaire et frontale gauche.

On lui avait fait l'extraction de 4'dents dans le maxillaire supérieur sans résultats. Sous anesthésie locale, la tumeur est facilement enlevée par le vestibule oral. Pas de capsule osseuse, pas de rapport ni avec les dents, ni avec l'intérieur du nez. Le kyste, de la grandeur d'une noisette, était couché sur la racine de l'apophyse alvéolaire dans la région de l'incisive latérale, et avait provoqué une dépression nette dans l'os. Le col du kyste contournait l'aperture et se terminait en haut dans l'apophyse frontale. L'examen histologique montre une paroi très mince du kyste portant une double rangée de cellules cylindriques, interrompue assez souvent par des cellules muqueuses excavées.

De quelle nature est ce kyste? La discussion de cette question trop longue à rapporter est très intéressante. L'auteur considère les éventualités suivantes : kyste paradentaire, traumatique, (le malade prétend avoir été mordu par un chien, on aurait dû trouver des cellules de l'épiderme) kyste par rétention d'une glande muqueuse, et enfin la série des kystes d'origine embryologique. C'est dans cette série que l'auteur trouve l'origine de son cas. Il passe en revue les kystes provenant du conduit naso-palatin (le kyste devrait avoir une situation plus médiane), kystes provenant d'une glandule nasale latérale (constatés seulement chez les animaux' enfin (kystes provenant du canal naso-lacrymal et kystes se développant dans la fente qui sépare chez l'embryon la partie latérale d'avec la partie médiane du maxillaire. Ces deux derniers kystes ont embryologiquement pour ainsi dire les mêmes caractères. Les deux se développent dans la fente nasale latérale, mais tandis que ceux qui viennent du canal lacrymal resteront bien dans le vestibule nasal, les autres se développeront, comme c'est le cas de l'observation rapportée, plutôt vers le vestibule oral. Histologiquement les deux kystes se ressemblent. LAUTHAN (de Nice).

Klestadt. — Etude embryologique et théorique sur les kystes de la fente faciale et des tumeurs analogues (Zeitsch. f. Ohrenheilh, t. LXXXI, nº 5).

La provenance des kystes qu'on rencontre dans le vestibule du nez a dernièrement sollicité la sagacité de plusieurs histologistes. Klestadt, qui a été un des premiers à s'intéresser à ces tumeurs, s'est livré de nouveau à une étude embryologique et à un contrôle des publications parues dernièrement sur la question. En résumant très succintement les résultats de ses recherches, K. peut dire que les véritables kystes du vestibule proviennent de la fente faciale. Ces kystes sont situés sous le sillon naso-labial, au-devant de l'operture nasale, s'étendent sous le pli labio-dentaire et quelque fois dans le méat inférieur. Si la tumeur part du plancher du vestibule nasal et s'étend surtout dans le méat inférieur, il y a des chances pour qu'il s'agisse d'une tumeur provenant d'un reste atrophié du canal naso-lacrymal, et exceptionnellement, surtout à siège médian, d'une tumeur provenant du conduit naso-palatin. Ces tumeurs deviennent secondairement tumeurs du vestibule nasal. Enfin, il y a une foule de kystes atypiques dont les plus importants sont

les kystes par rétention. Pour ces kystes, l'examen histologique démontre la relation avec l'épithèlium de la muqueuse. On a beaucoup parlé des kystes provenant de la glande de Sténon. Abstraction faite de ce que cette glande n'existe pas chez l'adulte, les auteurs qui n'ont parlé jusqu'à présent l'ont faussement située dans le vestibule nasal. Pour les kystes du vestibule, la glande de Sténon n'entre pas en ligne de compte.

LAUTMAN (de Nice).

VOIES LACRYMALES

Von Eicken. — Contribution à la chirurgie des voies lacrymales (Zeitsch. f. Laryng. t. XI, n° 1).

Halle. — Chirurgie nasale des voies lacrymales (ib idem).

Heermann. — Contribution à la chirurgie des voies lacrymales (ib idem).

Il semble que le traitement chirurgical des voies lacrymales est en train de passer complètement entre les mains des rhinologistes. Le sondage du canal naso-lacrymal, la scission des canalicules, l'extirpation du sac lacrymal sont des procédés que l'ophtalmologie moderne semble complètement abandonner. L'opération de Toti, qui essayait par voie externe de créer une communication entre le sac lacrymal et la fosse nasale, commence également à être abandonnée en faveur de l'ouverture du sac lacrymal par voie endo-nasale, ponction pour laquelle des procédés différents ont été indiqués. Si ces procédés ne diffèrent pas beaucoup entre eux, ils gardent comme caractère commun la difficulté de la technique. Eicken a proposé la voie par le sinus maxillaire, voie qui, quoique plus mutilante, paraît plus facile. Elle a en plus l'avantage de permettre en même temps le contrôle du canal naso-lacrymai, ce qui a son importance dans les cas de lupus nasal. On lui reproche théoriquement de mettre le sinus maxillaire en contact avec le sac lacrymal malade qui pourrait l'infecter. Eicken croit ce danger tout à fait négligeable si on eu soin de faire une large ouverture dans le nez. Kutvert a modisié le procédé de von Eicken de la façon suivante. Incision gingivale, mise à nu de l'operture pyriforme, libération de la muqueuse nasale jusqu'au delà du cornet moyen, libération du périoste du maxillaire et de l'os nasal jusqu'au sac lacrymal. Au-dessous du bord de l'os nasal, on enlève de 0,5 à 1 centimètre de l'os pour découvrir la paroi blanchâtre du sac lacrymal dont on sectionne la partie médiane et postérieure. On excise une bonne partie de la muqueuse nasale pour établir la communication entre le sac et la fosse nasale. Suture de l'incision gingivale.

Les difficultés d'une technique ne devraient pas être une contre-indication pour l'exécution d'une opération, qui rapidement amène la guérison dans des cas traités sans succès depuis des années. Halle qui a exécuté plus de 500 ouvertures du sac lacrymal par voie endo-nasale, ne nie pas la difficulté de l'opération indiquée par lui, mais n'a pas encore rencontré un cas où cette opération fut impossible (nourrisson de 5 semaines opéré bilatéralement, voir les analyses). Inutile de dire qu'une bonne ischémie du champ opératoire est importante.

LAUTMAN (de Nice).

SINUS DE LA FACE

Mullin. — Les maladies des sinus dans l'étiologie des bronchectasies (Annals of otology, rhinology and laryngology, septembre 1921).

Pour l'auteur la plupart des malades porteurs de bronchectasies présentent des suppurations sinusales et le degré de l'infection bronchique est souvent en rapport avec celui de l'infection des sinus. L'auteur partant de la notion classique de la possibilité d'abcès du cerveau comme complication, des bronchectasies s'est demandé si en réalité ces abcès cérébraux n'étaient pas dus à des sinusites méconnues, et enfin si ces sinusites n'étaient pas elles-mêmes la cause des bronchectasies. Ses recherches cliniques ont confirmé ses hypothèses.

1° La plupart des bronchectasies ont présenté des suppurations nasales et de la toux pendant l'enfance. 2° Les cas avancés présentent des pansinusites. 3° La flore bactérienne des sinus est la même que celle des crachats. 4° Beaucoup de ces sinusites sont presque latentes, ne se manifestant par exemple que par de la céphalée. MOULONGUET.

Erdélyi. — Quelques cas de complications orbitales consécutives à des sinusites (Monatsch. f. O. nº 2, 1922),

Depuis que les ophtalmologistes savent que des interventions endonasales relativement simples, mais exécutées à temps, peuvent empêcher la cécité, ils n'hésitent plus à consulter les rhinologistes dans les cas d'exophtalmie, de chemosis inexplicable ou de névrite rétro-bulbaire. C'est la raison pour laquelle les publications analogues à celle de Erdélyi ne sont plus rares. Nous voulons cependant, sur les 6 cas de l'auteur, en retenir 2. L'un des cas est intéressant parce qu'il s'agit d'un enfant de 6 ans qui, au cours d'une grippe, le 10me jour, se trouve dans un état très grave avec 40° de fièvre. La région frontale droite, surtout l'angle interne de l'orbite, présente de la douleur spontanée et à la pression, et de l'œdème s'étendant sous la paupière supérieure. Le globe de l'œil est poussé en bas et en dehors et présente un chmosis de sa partie supéro-interne. Le cornet moyen est gonflé, mais laisse voir, après badigeonnage à la cocaine à 20 %, une traînée de pus qui se renouvelle sacilement après avoir été essuyée. La ponction du sinus maxillaire (?!) est négative (enfant de 6 ans !) Immédiatement après l'examen, résection de la partie autérieure du cornet moyen et curetage des cellules de l'infandibulum. On peut de suite sonder le sinus frontal; amélioration rapide et guérison dans la semaine.

Le deuxième cas concerne un homme de 28 ans, porteur d'une énorme

déviation de la cloison, chez lequel les événements ont marché avec une rapidité si foudroyante (dès le 2^{me} jour de la maladie, qui a commencé avec des frissons, la vision de l'œil était perdue) qu'il faut croire qu'il s'est agi plutôt d'un réchauffement de sinusite ancienne. Toujours est-il que quand le malade a été opéré, 11 semaines après le début de son affection, l'orbite présentait des séquestres dans ses trois parois et mettait ainsi en communications tous les sinus d'un côté. Guérison par ouverture du sinus frontal, d'où successivement les autres sinus ont éténettoyés.

LAUTMAN (de Nice).

Heindl. — Contribution au traitement de la sinusite frontale (Monatsch f. Ohrenh. Supplément 1921).

On a enfin obtenu l'unanimité des avis pour le traitement de la sinusite frontale aiguë. Puisque la guérison spontanée est la règle, on intervient le moins possible. Exceptionnellement, on sera obligé de libérer le conduit naso-frontal par la résection de la tête du cornet moyen. Donc, pas de sondages, ni de lavages avec les différentes canules.

Une sinusite frontale réchauffée, simulant la sinusite aiguë, peut obliger à intervention par voie externe. Dans ces cas Heindl ne fait plus de Killian. Les résultats, aussi satisfaisants qu'ils paraissent au début, deviennent décevants à la longue. Le pont ne tient pas ou favorise le cloisonnement dans la cavité restante. Généralement, de l'extrémité latérale du pont part une nouvelle infection qui nécessite une nouvelle ouverture du sinus.

Les interventions par voie externe deviendront de plus en plus rares dans la sinusite chronique. Le traitement endo nasal par le procédé de Halle, commence à rallier les suffrages des rhinologistes. Sauf dans l'instrumentation, il n'y a pas de différence entre le procédé de Halle et celui de Vacher.

On oublie assez souvent que la syphilis se localise assez volontiers dans les os, constituant le sinus facial; même un Wassermann négatif ne devra pas modifier nos doutes s'ils sont autrement justifiés.

LAUTMAN (de Nice).

Harry Pollock. — Sphénoïdite pulsatile (Annals of otology, rhinology and laryngology, septembre 1921).

En 1916, l'auteur vit un malade envoyé par un ophtalmologiste avec le diagnostic de tumeur rétrobulbaire. A l'opération il trouva une pansinusite; il ouvrit l'ethmoïde, le sinus sphénoïdal; il n'y avait aucune tumeur. Les jours suivants, il y avait une suppuration profuse du sphénoïde et, fait curieux, ce pus était animé de battements synchrones avec les pulsations cardiaques. Ces pulsations étaient transmises par les sinus caverneux, comme le prouvait la compression cervicale des jugulaires internes qui par la stase qu'elle amenait dans les sinus caverneux augmentait l'écoulement pulsatile du pus; quand on cessait la compression des jugulaires, les pulsations disparaissaient. Une soude s'enfonçait dans ce sinus sphénoïdal gauche à 6 centimètres environ de

profondeur, alors que du côté droit la profondeur du sinus sphénoïdal n'était que de 14 millimètres. La compression des jugulaires faisait sortir du côté malade, par la sonde, du pus animé de battements.

Le Wassermann étant positif on mit le malade au traitement et l'écoulement de pus disparut au bout de quelques mois.

Depuis, l'auteur a eu l'occasion d'observer plusieurs cas identiques à celui-là.

Le symptôme d'écoulement pulsatile est dû à la déhiscence ou à la nécrose de la paroi postéro-supérieure du sinus sphénoidal.

Ces sphénoidites pulsatiles sont graves; elles doivent être traitées très prudemment, la déhiscence de la paroi postéro-supérieure du sinus rendant très dangereux l'emploi des crochets, pinces, etc... Il faut toujours dans ces cas essayer de dépister la syphilis et appliquer un traitement intensif. Ce n'est que par l'association du traitement médical antisyphilitique et du traitement chirurgical (ouverture suffisamment large pour permettre le draînage), que l'on pourra obtenir la guérison, mais toujours dans un temps relativement long, de 18 à 32 mois.

MOULONGUET.

AMYGDALES

Harold Hays. — Etat présent de la question des amygdales (The eye, ear, nose and throat, février 1922).

Pour l'auteur, les amygdales ont une fonction précise pendant la première enfance, surtout à l'âge de 2 ans : elles absorbent les microbes pathogènes; la meilleure preuve de ce rôle c'est qu'elles s'hypertrophient et deviennent malades, dans le jeune âge, surtout dans les villes où existent un grand nombre de microbes pathogènes.

Une amygdale malade n'est pas forcément une grosse amygdale. Bien souvent une petite amygdale enchâtonnée est plus nocive qu'une grosse amygdale bien dégagée. Reconnaître l'infection d'une amygdale est d'une extrême importance; quand les amygdales ne peuvent pas être bien vues par l'inspection ordinaire, repousser fortement la langue vers le bas jusqu'à provoquer une nausée au malade ce qui fait saillir les amygdales entre les piliers. La palpation des amygdales a une grande valeur: non seulement elle indique les dimensions, la consistance des amygdales mais aussi elle permet, si la pression est suffisante, de les vider de leur contenu.

La qualité du germe infectant a une grande valeur. Les ensemencements faits sur la surface des cryptes ont peu de valeur. Cependant on peut obtenir des cultures pures dans la fosse supra-tonsillaire, en y introduisant un porte-coton qui n'aura pas touché une autre région amygdalienne. L'examen du ganglion correspondant aux amydales est d'une extrême importance.

Le ganglion siège à un pouce au-dessous et en avant de l'angle de la mâchoire et n'est pas perceptible à moins de maladie de l'anygdale.

L'auteur a trouvé l'existence de ce ganglion si constamment liée à celle d'une lésion amygdalienne que dans sa pratique il le palpe avant de regarder dans la gorge s'il est gros, les amygdales sont toujours trouvées malades et doivent être enlevées quelle que soit leur dimension. Un des facteurs les plus caractéristiques dans l'examen des amygdales est la présence d'une petite surface jaunâtre, très souvent minuscule, de la grosseur d'une tête d'épingle et qui apparaît sous la muqueuse brillante. Ces aires jaunâtres sont de petites poches d'abcès contenant des germes pathogènes.

L'auteur a souvent enlevé des amygdales dont la surface paraissait normale pour des observateurs non prévenus et chez qui la présence de ces tâches jaunâtres lui avait fait diagnostiquer la présence de ces petits

abcès.

L'auteur expose les méthodes de traitement, le traitement local n'a pas grande valeur. Il étudie la question de la radiothérapie, mais ne veut pas s'engager par des conclusions fermes sur sa valeur; la radiothérapie agit seulement sur le tissu lymphoïde, et n'a aucune action sur les autres éléments amygdaliens: elle ne les stérilise pas. Cependant quand des amygdales malades coexistent avec un engorgement lymphatique du reste de la gorge, la radiothérapie a certainement une action salutaire.

A. MOULONGUET.

Richard B. Faulkner. — Rôle mécanique de l'amygdale palatine (Archives internationales de laryngologie, 1922, p. 7-15).

Se basant sur des considérations anatomiques, l'auteur énonce que l'amygdale est avant tout un point d'appui pour les muscles du voile et du pharynx, point d'appui compressible et mobile, qui peut modifier sa tension et ses dimensions, et jouer le rôle d'un véritable compensateur musculaire. D'où sou importance phonétique, comme le prouverait la remarque que « toutes 'es plus belles voix ont des amygdales développées ». Les multiples for ctions sanguines ou secrétoires qu'on a attribué à l'organe sont loin v'être prouvées, et l'amygdale ne paraît même pas adaptée au rôle phagocytaire qu'on lui reconnaît communément, « Elle n'est qu'un organe important mécanique, acoustique et phonétique ».

R. GAILLARD.

Schlemmer. — Etude anatomique expérimentale et clinique concernant le problème des tonsilles (Monatsch. f. Ohrenheilk, nº 11, 1921).

Le point de départ de ce travail est la constatation faite par Frænkel qu'à la suite des interventions sur le nez, surtout à la suite des galvano-cautérisations du cornet inférieur, apparaît parfois une angine appelée par Frænkel, angine traumatique. Schlemmer ne nie pas ce fait, mais il attaque l'explication qu'on a voulu lui donner, d'après laquelle l'amygdale serait secondairement infectée comme un ganglion régionnaire. La onsille pharyngée n'est pas un ganglion régionnaire de la pituitaire. Les ganglions régionnaires de la pituitaire ont été trouvés par Most en

dehors de la muqueuse rhino-pharyngée, ce sont les ganglions connus le long de la veine jugulaire, à la bifurcation de la carotide, etc.

En effet, les néoplasies de la muqueuse nasale et du pharynx ne retentissent pas sur les amygdales, mais bien sur les véritables ganglions régionnaires. De plus, Schlemmer, en injectant des solutions colorées dans le pituitaire, soit aux malades, qui devaient plus tard subir des tonsillotomies, soit aux moribonds qui quelques heures plus tard devaient arriver ad exitum, n'a pu déceler trace du liquide colorant dans le tissu tonsillaire. Les expériences faites par Schlemmer paraissant àvoir été exécutées avec grand soin et en connaissance de cause, réduisent pour ainsi dire à néant presque tout le travail expérimental élaboré depuis 30 ans sur cette question. Sans entrer dans le détail des expériences faites par Schlemmer, nous ne pouvons pas passer sous silence un résultat important, à savoir que ni la tonsille pharyngée, ni le reste du tissu lympho-adénoïde de la cavité leuco-pharyngée ne possède de vaisseaux lymphatiques différents. Comment alors serviraient-ils à recevoir les injections parties de la pituitaire ? On pourrait, d'après les constatations histologiques de Schlemmer, même aller plus loin et nier même que les tonsilles puissent entrer en contact fonctionnel avec la cavité buccale, et de ce fait même, nier les tonsilles comme porte d'entrée des maladies.

Hâtons-nous de dire que Schlemmer n'a pas osé tirer cette conclusion. En somme, il faut recommander la lecture de ce travail à tous ceux qui voudront de nouveau entreprendre l'étude du rôle des amygdales dans la pathologie humaine.

Lautman (de Nice).

LANGUE

J. Madier et M. Thaleimer. — Tumeur thyroïdienne solide de la base de la langue (Archives Internat. de laryngologie, 1922, p. 60-63).

Observation complète avec examen histologique chez une jeune fille de 14 ans, dont la symptomatologie fruste (nasonnement, prononciation défectueuse) fit d'abord pratiquer l'adénoïdectomie deux mois auparavant. Ces goîtres linguaux sont probablement plus fréquents que ne l'indique la rareté relative des cas publiés (59 avec contrôle histologique).

Les A. font suivre quelques remarques thérapeutiques :

La voie buccale utilisée chez leur malade est presque toujours suffisante bien que l'exérèse soit souvent assez hémorragique.

Il est prudent de ne faire qu'une extirpation incomplète pour éviterl e myxœdème post-opératoire en cas d'absence de la glande normale.

Bibliographie à consulter.

R. GAILLARD.

MAXILLAIRE INFÉRIEUR

Bercher et Gérard Maurel. — La syphilis tertiaire du maxillaire inférieur (Rev. de Stomatologie, 1922).

La syphilis tertiaire, si fréquente au maxillaire supérieur, est, au maxillaire inférieur, une affection rare, sans qu'il soit possible d'ailleurs, de donner de cette rareté une explication anatomique ou physiologique.

Il faut éliminer du cadre de la syphilis la raréfaction progressive des arcades alvéolo-dentaires ainsi que les nécroses avec formation de séquestres, qui peuvent survenir par trouble trophique chez les tabétiques

et les paralytiques généraux.

Les lésions franchement tertiaires se réduisent aux syphilomes osseux:
a) S. diffus, véritable ostéo-périostite gommeuse, pouvant aboutir à la formation d'exostoses par réaction du périoste, mais évoluant le plus souvent vers la fistulisation avec nécrose osseuse, forme dans laquelle on voit le malade porteur de séquestres souvent considérables, perdre finalement des portions entières du maxillaire, état pouvant aboutir à des pseudarthroses; b) S. circonscrit, dont le lieu d'élection est la région de l'angle, aboutissant aussi soit à l'hyperostose, soit à la fistulisation.

La forme diffuse est la plus fréquente. L'une et l'autre apparaissent aussi bien dans la syphilis héréditaire que dans la syphilis acquise.

Les périostoses se traduisent par des saillies arrondies, en amandes, légèrement douloureuses, pouvant varier de volume, diminuer ou augmenter, et même, après une longue période de calme, évoluer vers le ramollissement gommeux.

Le syphilome diffus offre à sa période d'état les caractères d'une ostéomyélite mandibulaire d'origine dentaire. Il est certain, d'ailleurs que dans la très grande majorité des cas, on retrouve à l'origine de l'ostéomyélite, des lésions dentaires. Et il n'est pas possible alors de savoir s'il s'agit, au début, d'une véritable ostéomyélite gommeuse, ou bien d'une nécrose osseuse d'origine dentaire qui emprunte au terrain syphilitique sur lequel elle évolue, sa gravité et son aspect spécial.

Le syphilome circonscrit se présente avec une symptomatologie plus personnelle puisqu'il peut évoluer longtemps sans qu'aucune infection buccale ou dentaire vienne se surajouter et modifier ses caractères. La gomme du maxillaire est àlors en tous points comparable aux gommes

des autres os.

Le traitement est d'abord toujours celui de la syphilis tertiaire. Dans les formes nécrosantes l'intervention, guidée par la radiographie, ne doit pas être trop précoce; elle consistera à enlever les séquestres autant que possible par voie buccale. Contre la pseudarthrose on pourra recourir à la greffe ostéo-périostique ou si la perte de substance est de peu d'étendue à un traitement prothétique.

JACOUES DURAND.

J. N. Roy. — Hémirésection du maxillaire inférieur pour un épithélioma secondaire (Union médicale du Canada, avril 1922).

Le malade qui fait l'objet de cette observation avait été atteint d'un épithélioma de la lèvre inférieure, dont l'ablation avait été heureusement pratiquée. Dix-huit ans plus tard, un second cancer se développe au même endroit et fut également opéré. Quelques mois après, des ganglions sous-maxillaires apparurent à gauche et furent enlevés; mais cette extirpation a été incomplète. Quand Roy vit le malade, celui-ci présentait une masse oblongue et dure, fortement adhérente à la partie gauche du maxillaire inférieur, et ulcérée à son centre. Ayant diagnostiqué un épithélioma secondaire de la mâchoire, R. pratique une hémirésection du maxillaire inférieur le 14 octobre ainsi que l'ablation des ganglions cervicaux malades. Le 9 décembre, il intervient pour un kyste para-parotidien et au bout de trois semaines le malade semble guéri. Vingt-cinq jours après se déclare une récidive épithéliomateuse qui se termine fatalement deux mois et demi plus tard.

Il n'y a jamais de cancer primaire du maxillaire inférieur. Le cancer secondaire, même enlevé aussi radicalement que possible, récidive dans 50 % des cas, à la suite de l'hémirésection de la màchoire inférieure. L'hémirésection de la màchoire inférieure n'est pas très grave et donne 9 % de mortalité opératoire.

A. H.

GASTROSCOPIE

Rudolf Schindler. — De l'importance de la gastroscopie (Münchener Medicinische Wochenschrift, nº 15, 14 avril 1922, avec 12 figures en couleur).

Löning et Stieda (Mitt. Grenzgeh., 1910, 21, 2H) et Elsner (Die Gastroscopie, Tieme, Leipzig, 1911) eurent surtout en vue la technique. Gertains auteurs recommandent les tubes flexibles plus facilement introduits et que l'on tend ensuite par un levier. S. préfère les tubes rigides et s'est servi de l'instrumentation d'Elsner ou de la sienne propre (les deux chez Reiniger, Gebbert et Schall; München.

Le tube étant introduit, l'estomac est insuffié par un canal spécial, et l'on peut alors inspecter la muqueuse.

Les contre-indications sont : a) du côté de l'œsophage : le soupçon de varices œsophagiennes, les déformations importantes de la colonne vertébrale surtout chez les gens âgés, l'anévrysme aortique ; b) du côté de l'estomac, les réactions péritonéales, la flèvre, les hémorragies ; c) la dyspnée, l'obésité, la cachexie, les formes graves de l'artériosclérose. L'état de la dentition ne joua jamais aucun rôle.

13 fois sur 120 gastroscopies il y eut des difficultés d'ordre technique. Toujours l'éclairage de la paroi antérieure, de la petite courbure, du corps, de la plus grande partie de la paroi postérieure fut possible; dans 11 cas l'examen du pylore fut impossible (déplacement par une tumeur, estomac en bissac, résection antérieure).

Estomac normal. - La muqueuse apparalt rouge orangé, lisse ou encore plus ou moins plissée. Au point déclive, on note toujours une petite quantité de liquide. La paroi postérieure présente des figurations optiques assez importantes. Au niveau de la petite courbure on voit un pli falciforme considéré par Elsner comme la limite musculaire de l'antre et qui n'est pour S. que le résultat de la courbure de l'estomac. En de rares cas, l'antre est séparé du reste de l'estomac par un sphincter facilement visible. Au fond de l'antre, apparaît le sphincter du pylore, limité par des sillons plus ou moins profonds et d'épais bourrelets. Il est animé de mouvements incessants. Stieda a donné un schéma de ces mouvements. Elsner leur dénie toute régularité. Ces mouvements du pylore donnent trois aspects différents : a) le plus souvent on aperçoit le sphincter ouvert, lisse, assez en arrière de l'image; puis la cavité de l'antre se raccourcit sans plis et le pylore apparaît à un niveau plus inférieur et plus antérieur ; il se ferme alors en formant des bourrelets et des sillons; b) plus rarement, à la partie antérieure de l'antre partant de la grande courbure, un petit pli se déplace, se dirigeant vers le sphincter pytorique sur un plan plus profond, et au moment où il l'atteint on voit subitement le pylore se fermer; c) dans des cas exceptionnels, le sphincter de l'antre participe à l'action du pylore.

S. a en outre cherché à démontrer la réalité de la « route de l'estomac » en faisant ingérer au malade avant l'examen une petite cuillerée d'une solution de bleu de méthylène. Contrairement aux idées en cours et d'après lesquelles la petite courbure seule et les parties avoisinantes auraient du être colorées en bleu, la coloration s'est répartie également dans tout l'estomac.

Spasmes. — Il en est de fugaces, et d'autres de plus durables. Ils se traduisent par la formation de diverticules de la paroi, parfois par un pli faisant saillie dans la cavité gastrique. Le spasme du pylore montre la fermeture tétanique de l'orifice avec formation d'un bourrelet saillant.

Troubles circulatoires. — La simple anémie diffuse légère, ou l'hyperémie peu marquée ne peuvent être reconnues au gastroscope. On voit parfois des hémorragies punctiformes de la muqueuse dues vraisemblablement à de la stase et sans grande signification. La constatation d'érosions hémorragiques est plus importante, surtout quand on les voit rangées en séries linéaires au niveau de la petite courbure. Dans un cas de cancer de la tête du pancréas, on notait la présence de veines variqueuses.

Gastrites. — 1º Dans les gastrites aiguës la muqueuse est inaltérée ou très légèrement, mais partout recouverte d'un mucus glaireux; dans les gastrites chroniques il n'y a pas toujours constatation d'une abondante sécrétion. L'acidité également variable ne peut servir à une division. Du point de vue de la gastroscopie, il y a lieu de décrire trois variétés de gastrite chronique;

a) Le catarrhe chronique. - La muqueuse est recouverte d'un mucus

filant, souvent tachetée. Dans les cas graves avec douleurs vives et hypoacidité, il y a souvent des érosions multiples.

b) La gastrite hypertrophique. — La muqueuse est mate, ramollie, veloutée, fongueuse, avec parfois des hémorragies sous-muqueuses. Dans certains cas l'intensité du processus peut aboutir a un état verruqueux mamelonné, et même à une véritable gastrite proliférante.

c) La gastrite atrophique. — Il y a hypoacidité, pas ou peu de secrétions; la muqueuse montre par endroit un abcès gris verdâtre, elle est comme amincie.

Ulcère rond, — Premier principe, ne rien conclure d'un examen négatif et penser toujours dans le cas à la possibilité d'un ulcus siégeant au-delà du pylore.

D'un autre côté, la constatation de l'ulcus est d'une importance décisive. A l'heure actuelle les deux meilleurs signes de l'ulcère de l'estomac sont la constatation radiologique et l'hémorragie profuse. Or les hémorragies les plus graves peuvent venir des plus petites érosions. Seule, la gastroscopie entraîne la certitude et rend en outre possible le contrôle d'un résultat du traitement. Elle permet encore de préciser s'il y a un ou plusieurs ulcères et quelle est leur situation.

Le fond de l'ulcère est souvent gris jaunâtre, les bords irréguliers; il est parfois revêtu d'une couche de mucus. Mais dans d'autre cas, le fond est rouge, les bords tranchants.

Quand l'ulcus guérit, il se forme une cicatrice aboutissant quelquefois à une sténose pylorique. Le pylore apparaît alors rigide, sans plis. La cicatrice d'un ulcère siégeant dans les autres régions de l'estomac est également facile à voir à la gastroscopie.

Tumeurs. 1º bénignes. — Les tumeurs bénignes de l'estomac sont très rares. La polypose présente une image très caractéristique. Dans un cas observé par l'auteur, la muqueuse, surtout dans la région pylorique présentait des excroissances verruqueuses; au niveau de la paroi antérieure on constatait une petite tumeur hémisphérique couverte d'un mucus blanchâtre. A la paroi postérieure on voyait un orifice de gastroentérostomie présentant des mouvements rythmiques.

2º Malignes. — La gastroscopie est ici d'une importance capitale. Un grand nombre de ces tumeurs restent pendant longtemps ignorées, les douleurs accusées par le malade sont rattachées à d'autres causes, et c'est toujours trop tard que viennent consulter les patients. Aujourd'hui tout individu, âgé de plus de 35 ans et souffrant de l'estomac devrait être examiné à la gastroscopie.

Les images sont très variées. Dans les tumeurs squirrheuses l'inspection peut ne rien révéler, ni tuméfaction ni ulcération.

Dans ce cas, l'infiltration rigide de la paroi et la coloration gris blanchâtre de la muqueuse permettent au moins de soupçonner le diagnostic

Mais en général il s'agit d'épithélioma facilement visible, sous la forme d'une tameur le plus souvent ulcérée, et la biopsie pourra dans le doute assurer le diagnostic. Altérations artificielles. — Après résection du pylore, ou tout autre intervention on peut apercevoir des creux, des dépressions, des saillies

qu'il faut savoir rapporter à leur véritable cause.

Après gastroentérostomie on peut voir l'orifice créé, limité (tout comme un pylore normal) par des bourrelets et des sillons et animé de mouvements rythmiques. Dans un cas où l'on pouvait voir en même temps le pylore et la bouche artificielle, les 2 'orifices travaillaient rythmiquement, mais dans un rythme séparé, celui de la bouche artificielle était plus rapide et plus énergique.

Une autre fois, S. a pu voir un ulcère peptique dans le voisinage de l'orifice. Celui-ci était rigide et ne présentait aucun mouvement.

JACQUES DURAND.

LARYNX

Chevalier-Jackson. — Ventriculo-cordectomie (Arch. of Surgery, Philadelphie, mars 1922).

Dans les cas de paralysie récurrentielle bilatérale, la dyspnée est due surtout à la paralysie des deux cricoaryténoïdiens postérieurs. Mais il faut également faire intervenir un second facteur: à l'inspiration, le courant d'air vient frapper sur le plancher des deux ventricules; il les abaisse et les rapproche comme deux valves, et achève de fermer la glotte.

Ne pouvant agir sur la paralysie des cricoaryténoïdiens postérieurs, Ch. Jackson excise les deux planchers ventriculaires de façon à supprimer leur mouvement de clapet et à maintenir béante la fente glottique. Dans ce but, par laryngoscopie directe, il saisit le plancher ventriculaire entre les deux mors d'une pince laryngienne à morcellement; il résèque tout ce plancher, ainsi qu'une partie de la paroi externe muqueuse de ventricule. Le cartilage aryténoïde et le muscle cricoaryténoïdien latéral sont respectés. Pas de soins consécutifs.

La respiration est grandement améliorée. La phonation est rétablie par les bandes ventriculaires. Dans certains cas, la voix aurait même

gagné en force et en intensité.

Cette opération est indiquée chaque fois que la dyspnée est due uniquement à un trouble paralytique, sans être accompagnée de cicatrices, de périchondrite ou de nécrose: un large bronchoscope doit passer facilement à travers la glotte et descendre jusqu'à la bifurcation de la trachée.

Les paralysies récurrentielles dues au goître sont les plus favorables. Dans les cas de paralysie tabétique, on tiendra compte du stade de la maladie: il faut attendre qu'une année se soit soulée pour admettre que la paralysie récurrentielle est définitive. Il a pratiqué 18 fois cette intervention, sans aucune mortalité.

A. H.

Katzenstein. — Sur le nodule des chanteurs (Monatsch. of Ohrenh. supplément, 1921).

Il ne faut pas compter sur la guérison spontanée des nodules vocaux. où sur leur guérison à la suite d'un traitement général hydrominéral, orthrophonique, etc. Katzenstein rejette l'emploi du galvanocautère, il ne recommande qu'un seul traitement : l'ablation avec une des différentes guillotines appropriée à la taille du nodule. Si la tumeur est toute petite, il la râcle avec le plus petit modèle de sa guillotine, ensuite une goutte d'une solution d'acide chromique de 20 à 30 % est introduite dans le creux d'une sonde spéciale pour nodules et appliquée prudemment sur la petite plaie. Pour que l'opération réussisse, il faut une vision parfaite sur le champ opératoire, ce qu'on obtient par la fixation de l'épiglotte à l'aide du releveur de Reinhart tenu par un aide instruit, et uue coca nisation parfaite. Cette dernière est obtenue de la facon suivante: 15 gouttes d'une solution de cocaïne à 20 % sans adrénaline, sont placées dans un godet. Avec une seringue laryngée ordinaire, on laisse tomber deux gouttes de cocaîne sur la face laryngée de l'épiglotte, On compte mentalement jusqu'à 60 et on laisse de nouveau tomber deux gouttes sur le larynx et ainsi de suite. On contrôle pour constater l'anesthésie absolue. Dix gouttes suffisait le plus souvent. Quand la tumeur est largement implantée, il est préférable de prendre la curette double de Cordes ; mais il faut être prudent, car après son emploi une petite excavation de la corde peut indéfiniment persister.

L'opération n'est pas tout, le traitement post-opératoire est important. Après l'opération, bien exécutée, le pronostic dépend surtout de l'état de l'excitabilité des muscles du larynx. Si on obtient aucun courant de 2 à 3 MA une fermeture prompte de la glotte, le pronostic est bon. S'il faut aller à des courants plus forts, il faut prévenir l'opéré que le résultat

fonctionnel ne sera pas excellent.

Après l'opération, le malade garde un repos vocal complet pendant 15 jours. Pendant ce temps, bain électrique quotidien du cou avec l'appareil de Hänlein — après cette période, la plaie opératoire est guérie, ensuite prennent place des exercices spéciaux de la voix, trois fois par jour, de 10 à 15 minutes.

Si la voix de fausset est défectueuse, Katzenstein procède au massage intérieur du larynx avec deux doigts introduits. Dans d'autres cas, il fait la dilatation des cordes avec la sonde de Eicken ou de Gerber. Pour terminer, il emploie encore le massage vibratoire du larynx et le traitement par la haute fréquence.

LAUTHAN (de Nice).

Le Gérant : Bussière.





X. CONGRES INTERNATIONAL D'OTOLOGIE

Allocution de M. le Professeur Pierre SEBILEAU

Président du Congrès

Monsieur le Ministre de l'Hygiène, je vous remercie d'avoir accepté la présidence de cette cérémonie : votre présence en rehausse l'éclat. Au sein du Conseil Municipal et des Chambres, vous vous êtes donné depuis si longtemps et avec tant de courage à l'étude et à la réalisation des projets qui intéressent la santé publique, qu'il semble à tous que vous faites partie de la grande confrérie médicale. Nous savions bien que vous seriez de cette fête de l'Otologie, vous que l'Académie de Médecine a tenu si justement à honneur de s'incorporer, alors que l'otologie joue un si grand rôle dans la vie des Ecoles, des Casernes et des Ateliers, dans la préservation des Enfants, des Soldats et des Artisans.

Monsieur le Recteur, nous nous félicitons de ce que vous ayez accepté de remplacer Monsieur le Ministre de l'Instruction Publique empêché. Vous veillez avec vigilance et autorité sur la vie de cette grande Académie de Paris au sein de laquelle sont venus se joindre à nous plus de trois cents Congressistes partis des deux mondes. A la densité de cette Assemblée, veuillez apprécier de quel cœur nous aimons notre Science et, par là même, juger de la reconnaissance qui est au fond de nous pour l'intérêt que prennent à nos travaux ceux que leur haute fonction appelle à diriger nos premiers pas dans la vie médicale.

Messieurs les Otologistes des Nations Amies, vos camarades de France vous souhaitent la bienvenue. M. le Président du Conseil Municipal, que nous sommes heureux et siers de voir aujourd'hui dans cette Assemblée de savants, vous recevait hier dans les salons somptueux de l'Hôtel-de-Ville de Paris, où tout semble fait pour la joie des yeux; nous vous recevons aujourd'hui dans cet austère édisice de l'Université de Paris, où tout semble fait pour le recueillement de l'esprit. Par la volonté bienveillante de M. le Doyen de notre Faculté s'ouvrent pour vous, derrière le péristyle aux majestueuses colonnes corinthiennes, les portes de ce grand

amphithéâtre de l'Ecole, pépinière médicale de vieille renommée où, depuis des siècles, ont sucé le premier lait de la médecine tant de joyeux étudiants qui, ballottés plus tard sur les flots incertains de l'insaisissable Destinée, sont devenus d'humbles praticiens ou d'illustres professeurs.

Messieurs, ce n'est ni sans beaucoup de fierté ni sans une grande confusion qu'au nom du Comité français je vous accueille en ce jour. Parmi vous, je suis tout à la fois un des hommes les plus âgés et un des otologistes les plus jeunes. Je suis venu tard à ce département quelque peu délaissé de la science médicale qui est le vôtre depuis longtemps. Evadé de l'anatomie et de la chirurgie générale, j'ai reçu de l'otologie tous les honneurs. J'ai le sentiment qu'elle m'a plus grandi que je ne l'ai servie. Au mépris de mon âge, elle m'a traité comme le Benjamin de sa grande famille et, vis-à-vis d'elle, j'ai bien des devoirs à remplir. A cette heure où ma voix peut être entendue de loin, je tiens à vous dire, chers condisciples de mon époque, vous dont le blason otologique porte de plus anciennes armoiries, que si je remplis aujourd'hui avec cœur la belle mission de vous représenter près de nos amis, je le fais aussi dans la conscience que c'est pour moi beaucoup d'honneur.

Nous avons la joie de compter aujourd'hui parmi nous deux des anciens présidents de ce Congrès International : le D' Unban Pritchard, qui dirigea, à Londres, la réunion de 1899, et le Pr. E. J. Moure qui dirigea, à Bordeaux, la réunion de 1904. Vous aurez certainement à cœur de vous unir à moi pour les féliciter l'un et l'autre des bons rapports que leur robuste santé continue à entretenir avec l'Otologie.

Envoyons une pensée pleine de tristesse et de regrets à la mémoire du Pr. John Blake qui présida le Congrès de 1912, à Boston. Sa mort a été un deuil pour nos confrères des Etats-Unis où il avait propagé avec une infatigable activité l'Otologie qu'il s'était fait enseigner à Vienne. Blake avait près de 80 ans quand il est mort. Ce sont ses travaux de physique et physiologie sur la membrane du tympan comme phonautographe qui donnèrent à Graham Bell l'idée du téléphone. Il fut un des fondateurs de ce Congrès international dont les premières assises se tinrent à New-York en 1876, et qu'il présida 36 ans plus tard, à Boston, avec une noblesse pleine d'émotion.

La Guerre qui a éclaté en 1914 et qui, pendant plus de quatre ens, a ensanglanté l'Europe, a bouleversé les règlements et les

usages qui, de 1876 à 1912, avaient assuré au Congrès International d'Otologie, entre ses réunions quaternales, la continuité de son organisation et le renouvellement périodique de ses assises. Issu des terribles événements qui, pendant plus d'un lustre, ont empêché ou troublé la vie scientifique du monde, il diffère grandement de ceux qui l'ont précédé : il n'a ni la même origine, ni la même composition.

Le IX° Congrès international d'Otologie s'était tenu à Boston en 1912, sous la présidence du Professeur Blake, de New-York: là, il avait été décidé que le Congrès suivant se tiendrait à Halle, en 1915, sous la présidence du Professeur Denker. Quelques mois après la fin des hostilités, en 1919, le Dr Reick, de New-York, qui avait été le secrétaire général et, comme tel, l'organisateur du Congrès de Boston, pensant que tout rapprochement, même de caractère scientifique, était à cette époque, impossible entre les Empires Centraux et les Nations Alliées, provoqua un referendum sur le point de savoir où celles-ci désiraient que siégeât le X° Congrès, celui qui, dans sa pensée, devait être substitué au Congrès de Halle, désormais irréalisable. A la presque unanimité, Messieurs, vous avez désigné Paris. Ainsi, comme professeur de clinique otologique à la Faculté, je devins président du Comité d'organisation.

Les otologistes de notre pays ne se sont pas mépris sur le sens de votre vote. Nous avons tous senti que celui-ci dépassait les hommes et qu'il était un hommage à l'héroïsme et aux douleurs de la France.

Je n'ignore pas que la science plane au-dessus des vicissitudes de ce monde et qu'au regard de la grandeur de ses lois éternelles, les plus formidables événements qui se déroulent à la surface de notre Terre n'apparaissent plus, dans leur éphémère durée, que comme de misérables contingences. En l'envisageant ainsi, on a pu dire d'elle qu'elle n'avait ni frontière ni patrie; elle est une abstraction qui domine le monde des choses périssables. Considérée du point de vue des réalités et rapetissée à la taille de l'humanité, la science nous apparaît inséparable des savants. Pour nous, elle n'existe que par ceux qui, depuis des siècles, continuent à la découvrir chaque jour un peu. Sans les savants, il n'y aurait pas de science et, vis-à-vis de nous qui vivons dans le domaine des choses concrètes, celle-ci ne serait rien autre chose qu'une chimère... Mais les savants eux-mêmes sont des hommes, des créatures qui sentent, qui aiment, qui souffrent et qui se rappellent.

Et voilà pourquoi, Messieurs, quatre ans seulement après la tourmente qui a soufslé sur l'Europe, la France encore sous le coup de l'attaque imprévue qu'elle a dû subir, obsédée par le souvenir de cinquante mois d'une occupation tyrannique dont nos amis Belges connurent aussi toute la dureté, attristée par deux millions de deuils, appauvrie et désolée par la dévastation de six départements pleins de prospérité: voilà, Messieurs, pourquoi la France meurtrie n'a pas voulu, n'a pas pu vouloir que ce Congrès fût, au sens propre du mot, un Congrès International et qu'à côté de ses amis vinssent, sous prétexte de collaboration scientifique, s'asseoir ceux-là mêmes qui, dans un trop célèbre manifeste, au mépris même de cette science dont ils se disaient et dont ils étaient, d'ailleurs, d'illustres représentants, n'ont pas craint de pousser l'idée de Patrie jusqu'à l'acte d'Injustice.

Les années s'écoulent avec rapidité. Les générations succèdent aux générations et le souvenir des choses ne tarde pas à s'obscurcir dans les brumes du Passé. L'Avenir échappe aux prophéties du Présent et nous ignorons quelle chose fera, de ce lendemain que peut-être nous ne verrons pas, l'évolution de la vie des Peuples. Pour le moment, nous sommes simplement des blessés, de grands blessés qui soussirent encore et, sans haine, mais par dignité, nous voulons soigner nos plaies sans le concours de ceux qui nous les ont faites.

Pourtant, la rancœur ne survit pas à la Mort et, partout où celle-ci a passé, doit s'éteindre le ressentiment. Du jour où ils s'enfoncent dans l'Eternité, tous les hommes ont droit à la justice intégrale des hommes. Voilà pourquoi je ne puis ouvrir aujourd'hui ce dixième Congrès International d'Otologie sans évoquer le nom de l'homme illustre qui encouragea de sa présence et anima de ses communications toutes les réunions qui ont précédé celle-ci. Politzer, qui est mort en 1920, fut une grande figure, la plus grande figure de l'otologie contemporaine. De Vienne sa parole s'est répandue par le monde durant de longues années. Son enseignement, ses livres et ses écrits la propageaient sans cesse : il était célèbre dans l'univers entier et personne ne lui contestait sa célébrité. L'on m'a dit qu'il était mort dans une humble retraite, ainsi qu'il convient aux véritables bienfaiteurs de l'humanité.

En traversant la cour de cette vieille Faculté de Médecine, mes chers collègues, vous avez pu voir, dans le beau groupe de sculpture qui décore le fronton du péristyle de l'Amphithéâtre, l'image même du travail médical : la Pratique donnant la main à la Théorie. C'est une invite au labeur pour quiconque pénètre en cette austère demeure de la science. Mettons nous donc à l'œuvre, Avec moi vous y convient mes deux incomparables collaborateurs : mon

cher et déjà vieil ami, le D' Georges Laurens, trésorier sans reproche, qui, avant de devenir un des maîtres de l'otologie française, fut un de mes premiers disciples, il y a quelque trente ans déjà; mon jeune et vaillant collègue Albert Hautant, secrétaire général sans sommeil, qui, tout en poursuivant les beaux travaux d'otologie qui ont déjà répandu son nom dans vos Universités, a donné à la préparation de ce Congrès, dont le succès fait aujourd'hui sa joie, tant de ses heures, tant de son activité, tant de son cœur!

MÉMOIRES ORIGINAUX

MASTOIDITES POSTÉRO-INFÉRIEURES

Par le Pr J. MOURET (Montpellier) et le Dr SEIGNEURIN (Marseille)

Chef du Centre Ancien chef adjoint du Centre O. R. L. de la 16º Région

I. - Définition

La mastoïdite postéro-inférieure est l'expression d'une localisation prédominante de l'infection mastoïdienne au niveau de la lame osseuse qui correspond à la région postéro-inférieure de la face externe de la mastoïde.

Cette zone postéro-inférieure a comme limites : en avant et en haut, les attaches 'mastoïdiennes des muscles sterno cléido-mastoïdien et splenius ; en arrière, la suture occipito-mastoïdienne ; en bas, les dernières digitations du ventre postérieur du muscle digastrique. Elle a, comme centre anatomique, la veine mastoïdienne qui relie la circulation veineuse intra-crânienne à la circulation générale-par les veines du cou.

II. — La mastoïdite postéro-inférieure forme avec la mastoïdite postéro-supérieure le groupe des mastoïdites postérieures

La mastordite postéro-inférieure ainsi définie et délimitée constitue avec la mastordite postéro-supérieure (1) le groupe des mastordites que nous appelons postérieures.

Moure et ses élèves, en se basant sur la direction cervicale prise par la fusée purulente émanant de la mastoïde, classent dans les mastoïdites postérieures non seulement les postéro-supérieures et les postéro-inférieures mais aussi les mastoïdites de la pointe et les mastoïdites jugo-digastriques.

⁽¹⁾ Mourer et Seigneurin, Mastoïdites postéro-supérieures, in Annales des maladies des oreilles, nez, larynæ, janvier 1922.

Nous considérons au contraire ces deux dernières comme dépendant de la face inférieure de la mastoïde et les deux premières comme dépendant de la région postérieure de la face externe de la mastoïde.

Comme nous l'avons vu, en étudiant la mastoïdite postéro supérieure, l'embryologie, qui permet de différencier dans la mastoïde deux parties, une partie pétreuse et une partie squameuse, ne peut former la base du groupement du professeur Moure. A la fin de l'évolution des deux lames osseuses primitives mastoïdiennes, ces deux lames n'en font plus qu'une. Il n'y a plus alors deux systèmes différents ne communiquant que par l'antre; les deux systèmes ostéopneumatiques n'en forment plus qu'unpar suite de la résorption de la cloison inter-pétro-squameuse.

La direction prise par la collection purulente provenant de la mastoïde ne peut pas non plus faire classer les mastoïdites postéro-supérieures dans le groupe des mastoïdites postérieures du professeur Moure. Nous avons montré en effet qu'au lieu de se diriger vers le cou, le foyer suppurant postéro-supérieur s'étend en haut et en avant.

Quelle sera donc la base de la classification des formes de mastoïdite? C'est à la clinique que nous la demandons.

Au lieu de considérer des troubles, les symptòmes tardifs (comme la progression d'une collection purulente), nous cherchons à surprendre les signes précoces, ou bien, si nous arrivons trop tard, à localiser le point d'apparition, le point d'extériorisation des phénomènes pathologiques présentés par le malade.

Or, dans la mastordite postéro-inférieure comme dans la mastordite postéro-supérieure, les premières manifestations inflammatoires sont localisés au niveau de la partie vraiment postérieure de la face externe de la mastorde : c'est la douleur spontanée et particulièrement la douleur à la pression, c'est le gonflement; c'est le point où la douleur à la pression est maxima, en cas d'examen tardif.

Les constatations sont différentes quand il s'agit au contraire des autres formes de mastoïdite. Cette douleur, cette tuméfaction seront : ou antrales (mastoïdites antérieures), ou apicales (mastoïdites de la pointe), ou sous-apicales (mastoïdites jugo-digastriques (¹), ou temporo-zygomatiques (para-mastoïdites temporo-zygomatiques) (²),

Les mastoïdites postérieures comprendront donc : les mastoïdites

⁽¹⁾ Mouss, Mastoldites jego-digastriques. Bulletin de la Société Française d'oto rhino-laryngologie, 1919, Sud. médical, 1921.

^(*) Mourer et Seigneurin, Paramastoïdites temporo-zygomatiques, in Revue de laryngologie, n° 2 et n° 3, 1920.

postéro-supérieures et les postéro-inférieures dont les premiers symptômes (douleur à la pression, tuméfaction) sont localisés au niveau de la région toute postérieure de la face externe de la mastoïde.

III. — Le diagnostic de la mastoïdite postéro inférieure est possible

A première vue, il paraît téméraire de baser un diagnostic de mastoïdite postéro-inférieure sur un symptôme : la douleur à la pression d'un point particulier, sur un signe : le gonflement qui correspond à ce point douloureux.

Ce sont en effet des phénomènes qui peuvent être observés dans

des affections bien différentes de celles que nous étudions.

Les infections du derme, du tissu cellulaire sous cutané (furoncles, adénites, kystes sébacés enflammés, etc.), les lésions vasculaires (anévrysmes, hématomes traumatiques, etc.), les tumeurs au début, les pneumocèles (traumatismes), les contusions localisées, peuvent simuler à un moment de leur évolution l'un et l'autre des caractères sur lesquels nous nous appuyons.

Certains maux de Pott cervicaux peuvent également donner l'impression d'une localisation mastoïdienne postéro-inférieure. Moure en cite deux exemples dans son travail sur les « Mastoïdites postérieures » fait avec Rozier (Revue de laryngologie, 1918). Portmann en fait l'objet d'une étude spéciale dans la Revue de chirurgie de 1919, « Mastoïde et mal de Pott sous-occipital ».

Mais si de pareils symptômes peuvent égarer parfois un médecin non spécialisé, l'otologiste au contraire aura l'attention attirée du côté de l'oreille moyenne, de la trompe, du pharynx de son malade. Par l'interrogatoire et par l'examen, il reconstituera l'histoire de l'affection en cours, et c'est sur ces données, qu'il établira, avec ses constatations mastoïdiennes postérieures, son diagnostic de mastoïdite postéro-inférieure, c'est-à-dire de localisation prédominante ou d'extériorisation mastoïdienne postéro-inférieure d'une infection tympano-antro-mastoïdienne plus ou moins développée.

IV. - Comment se constitue une mastoïdite postéro-inférieure?

C'est à la suite d'une infection de la cavité tubo-tympano-antrale que se déroule le processus mastoïdien qui va aboutir à la mastoïdite postéro inférieure. Toutes les nuances peuvent s'observer dans ce processus.

a) L'infection peut provoquer une inflammation aiguë de la caisse, de l'antre et de toute la mastoïde : l'extériorisation de cette infection ne se fait cependant qu'au niveau de la région postéroinférieure de la face interne de la mastoïde parce que l'infection est maxima en cette région.

b) L'infection peut simplement « lécher » la trompe et la caisse et provoquer une antrite avec panmastoïdite à extériorisation uniquement postéro-inférieure, les lésions postéro inférieures étant

prédominantes.

c) L'infection peut enfin ne produire qu'une mastoïdite partielle

postéro-inférieure (cas type).

Dans tous ces cas, l'attention est attirée par l'apparition de phénomènes particuliers au niveau de la région postéro-inférieure de la face externe de la mastoïde. Ces phénomènes indiquent une localisation spéciale de l'inflammation; ils montrent que c'est en ce point que s'opérera l'extériorisation des germes infectieux.

La mastoïdite postéro-inférieure peut donc n'être qu'une localisation d'extériorisation inflammatoire occupant un grand territoire mastoïdien, comme elle peut être le point d'extériorisation d'un processus infectieux se déroulant presque exclusivement dans la région postéro-inférieure du bloc mastoïdien.

V. — Constitution anatomique du territoire mastoïdien postéro-inférieur

Supposons donc que la région postéro-inférieure du bloc mastoïdien soit presque exclusivement atteinte par l'inflammation (cas type).

Les germes microbiens, venus de la voie tubo-tympano-antrale, n'ont ouvert le combat qu'au niveau du territoire mastoïdien postéro-inférieur. Que comprend ce territoire?

Nous avons déjà délimité sa face externe : en avant et en haut, les attaches mastoïdiennes des muscles sterno cléido-mastoïdien et splenius capitis ; en arrière, la suture occipito-mastoïdienne ; en bas, les dernières digitations du ventre postérieur du muscle digastrique

La zone ainsi délimitée en surface est constituée en profondeur par une lame osseuse qui peut être soit pneumatique (12 %), d'après Stanculeanu et Depoutre), soit spongieuse à cellules clairsemées, soit éburnée sans cellules. C'est généralement une des parties les moins pneumatiques de la mastoïde.

C'est en cette région que quelques auteurs localisent encore certaines cellules dites « aberrantes ». Nous avons dit (¹) ce qu'il fallait entendre par cellules aberrantes : cellules dont l'isolement n'est qu'apparent, c'est-à-dire dont les communications avec les autres groupements cellulaires sont peu visibles à l'œil nu mais sont cependant réelles.

Cette lame osseuse est traversée d'une face à l'autre, de l'endocrâne à l'exocrâne, par un canal plus ou moins régulier que l'on

appelle le canal mastoïdien.

Ce canal mastoïdien livre en particulier passage à un vaisseau veineux, la veine émissaire mastoïdienne (²), qui relie le sinus latéral à la veine jugulaire postérieure.

Suivons le cours du sang dans la description de ce canal et de-

cette veine.

L'ORIFICE INTERNE DU CANAL MASTOÏDIEN se trouve le plus souvent un peu en arrière du sinus, rarement à plus de 3 millimètres. Dans ce cas, son bord le plus rapproché du sinus se creuse un peu pour faire suite à la légère gouttière osseuse sur laquelle repose la veine mastoïdienne dans son bref parcours endocrânien. Quelquefois cet orifice interne est en face du sinus, sur sa face externe : son contour est alors régulier, net.

Sa situation en hauteur est très variable. Généralement on mesure un centimètre environ au-dessous du coude du sinus. Mais il arrive qu'il se rapproche davantage de ce coude; parfois même il en part.

Ses dimensions varient également avec les sujets (chez un même sujet, elles sont souvent différentes d'un côté à l'autre). Elles sont celles que nous allons trouver dans son trajet.

On peut voir parsois deux orifices internes, rarement trois. Dans ce cas, ils sont en général superposés et à faible distance les uns des autres.

Trajet : Le canal mastoïdien, partant de l'endocràne, se dirige d'avant en arrière, en se portant en bas et en dehors. Il est loin de représenter toujours une ligne droite; il est généralement un peu sinueux : au cours du développement du bloc mastoïdien, il a dù résister aux poussées des éléments anatomiques qui l'ont peu à peu entouré. Simple trou membraneux, pendant la période fœtale, situé en pleine fontanelle astérique, il livrait passage à la veine qui reliait la circulation veineuse endocrànienne aux veines

(2) GAULIER et DESCARPENTRIES, Anatomie de la veine mastoïdienne, in Annales de Lermoyez, 1905.

⁽¹⁾ Mount of Scientific, Que fout-il entendre par cellules aberrantes? in Revue de Laryngologie, mai 1920.

cervicales postérieures. Il contient encore la même veine chez l'enfant; chez l'adulte, mais il est devenu un canal intra-osseux mastoïdien.

Sa longueur est d'environ 9 à 12 millimètres. Coudert aurait trouvé des exemples variant entre 2 et 3 centimètres.

Son diamètre est de 2 à 10 millimètres. Mais on a rencontré des trous mastoïdiens qui pouvaient recevoir l'extrémité du petit doigt (Malacarne et Griessinger). Streit sur 730 temporaux, a trouvé 26 fois ce trou du diamètre de 4^{mm},5 à 6 millimètres, 5 fois du diamètre de 8 millimètres, 2 fois de 9 millimètres, 1 fois de 10 millimètres.

Le canal mastoïdien gauche est en général un peu plus petit que le droit.

La paroi du canal mastoïdien est constituée par une mince couche osseuse, assez dense, qui le sépare du diploë et que nous appellerons « la corticale osseuse du canal mastoïdien ». Cette corticale se continue, en dedans, avec la corticale endocrànienne ; en dehors, avec la corticale exocrànienne. Elle est revêtue d'un périoste qui se confond en général avec la gaîne conjonctive périveineuse. A travers cette corticale, quelques rameaux vasculaires mettent les veines diploïques en communication avec la veine mastoïdienne, Un fin rameau artériel franchit également cette corticale, mais en sens inverse, pour se rendre dans le diploé voisin (Hyrtl). Parfois la corticale est très mince, en particulier quand la région postéro-inférieure de la mastoïde est riche en cellules. Elle peut même présenter quelques déhiscences : dans ce cas, les rapports entre les cellules pneumatiques et le contenu du canal deviennent particulièrement intéressant.

Le canal osseux mastoïdien n'est pas toujours unique. Tantôt il est simple dans sa partie interne et double dans sa partie externe. Tantôt ces canaux se séparent nettement sur tout leur parcours. Il peut même en exister trois, mais le fait est exceptionnel.

Orifice externe : l'emplacement de cet orifice varie d'un sujet à l'autre et souvent d'un côté à l'autre chez le même sujet.

Sa situation habituelle est représentée approximativement par le centre de la zone postéro-inférieure de la face externe de la mastoïde.

Sa situation variable peut embrasser tous les points de la zone précitée. On peut le voir ou très en haut, ou très en bas, ou très en arrière ; quelquesois l'orifice est en pleine suture occipito-mastoïdienne (Barbarin, Couder, Oppenheimer). Chez les semmes ou lorsque l'apophyse est peu développée, cet orifice externe est plus antérieur (Gaudier et Descarpentries).

Au point de vue anatomo-clinique, son emplacement est mieux défini en disant qu'il se trouve en arrière de l'insertion du petit complexus et au-dessous de celle du splenius capitis qui le recouvre.

Au lieu d'un seul orifice externe, il peut en exister deux, même trois (selon le nombre des canaux). Tantôt deux orifices sont situés côte à côte au fond d'une dépression osseuse en cupule, tantôt ils sont complètement séparés et se présentent isolément à des niveaux différents, le plus souvent l'un au-dessus de l'autre, un faible intervalle entre eux. S'il existe trois orifices, on peut les voir s'échelonner de bas en haut près de la suture occipito-mastoïdienne : le phénomène est rare. Cependant Streit et Okate rapportent des cas où quatre orifices ont été constatés.

La forme de l'orifice externe du canal mastoïdien se présente sous deux aspects principaux : ou bien cet orifice est taillé en biseau, la pointe allongée correspondant à la partie concave de la veine qui s'infléchit vers le cou; ou bien il apparatt au fond ou sur la partie antérieure d'une cupule osseuse plus ou moins accusée qui reçoit le golfe de la veine mastoïdienne, quand cette veine se dilate en sortant de la lame osseuse et en se coudant vers le cou.

Tels sont les aspects sous lesquels on peut rencontrer le canal mastoïdien : ils sont variés à l'infini, pourrait-on dire.

Mais hâtons-nous d'ajouter que les observateurs ont constaté l'absence du canal mastoïdien, surtout à gauche, dans la proportion de 2 à 9 % (Knott, Streit, Thomson, Gaudier et Descarpentries).

CONTENU DU CANAL MASTOÏDIEN. — Par ce canal passe une artère méningée qui, en arrivant à l'intérieur du crâne, se perd dans la dure-mère avoisinante. Cette artère, branche de l'artère occipitale, fournit constamment (Hyrtl), dans sa traversée mastoïdienne, un rameau pour le diploé (Testut).

Mais il est surtout occupé par un important vaisseau veineux : la veine mastoïdienne.

La veine mastoïdienne (¹) constitue un trait d'union entre la circulation veineuse intra-crânienne et la circulation veineuse cervicale.

Tout d'abord, chez le jeune être, c'est une des voies de dégorgement importante de la circulation veineuse intra crânienne, lorsque le sinus latéral ne s'est point encore soudé à la jugulaire interne. La veine mastoïdienne unit le segment postérieur du sinus latéral

⁽¹⁾ GAUDIER et DESCARPENTRIES, Anatomie de la veine mastoïdienne, in Annales de Lermoyez, 1905.

aux veines postérieures du cou, comme la veine cardinale supérieure, issue du sinus pétro-squameux, l'unit à la jugulaire externe.

Chez le fœtus, elle part du sinus latéral, traverse la fontanelle astérique et se rend aux veines postérieures et profondes du cou.

Au cours du développement de l'organisme, le sinus latéral prend plus d'importance, la veine mastoïdienne moins. Si l'évolution du sinus est entravée, la veine mastoïdienne peut conserver un calibre assez important : c'est la forme fætale de la veine mastoïdienne.

Knott rapporte cependant deux cas d'absence presque complète de la portion verticale du sinus latéral droit; celle-ci n'était représentée que par une veinule sortant au travers du trou mastoïdien.

Malacarne, par contre, en faisant l'autopsie d'un fou, trouve des sinus latéraux qui sortent par les trous mastoïdiens considérableagrandis. Fait curieux, ces sinus se continuaient directement avec la jugulaire externe,

Chez l'adulte, la veine mastoïdienne part du sinus latéral, perfore la mastoïde ou plutôt la traverse en utilisant le canal mastoïdien, puis elle aboutit à la veine jugulaire postérieure. Elle constitue donc une importante voie de dérivation du sang veineux contenu dans le sinus latéral.

C'est une veine sans valvules.

Cette veine est généralement moins développée à gauche qu'à droite, comme le sinus latéral dont elle émane. Elle manque dans les mêmes proportions que le canal mastoïdien (2 à 9 °/0) et plus souvent à gauche qu'à droite, plus fréquemment chez le vieillard que chez l'enfant.

Son point d'origine ne correspond pas toujours à l'orifice interne du canal mastoïdien. Si cet orifice est en face du sinus, la veine mastoïdienne se détache de la paroi externe de ce sinus. Si l'orifice est en arrière du sinus, la veine mastoïdienne naît au niveau du bord postérieur du sinus, glisse pendant 2 à 3 millimètres sur la face endocrânienne de la mastoïde qui présente généralement un sillon pour la recevoir, et s'engage dans l'orifice interne du canal mastoïdien.

Ce point d'origine se trouve généralement à un centimètre audessous du coude supérieur du sinus. Mais l'atterposition est sujette à de nombreuses variations. Ce qui serait à retenir, c'est qu'une origine haute indique un départ de la veine à angle aigu et parfois un certain volume de cette veine en raison de la facilité avec laquelle le sang prendrait la direction de ce vaisseau. Une origine basse au contraire fait pressentir un départ à angle droit et par suite un moindre volume du vaisseau veineux, l'accès du sang n'étant pas favorisé par cette voie perpendiculaire au cours du sinus.

Cependant ces faits n'ont rien d'absolu. Les dimensions de la veine émissaire sont très variables.

Dans son trajet intra-osseux, elle mesure en moyenne deux millimètres à droite, un millimètre à gauche. Mais elle peut atteindre des dimensions plus grandes, correspondant à celles que nous avons relatées à propos du canal mastoïdien.

Dans sa traversée mastoïdienne, elle est séparée du diploé par la « corticale osseuse du canal mastoïdien » que nous avons décrite. Entre cette corticale et la veine existe une couche conjonctive qui représente à la fois le périoste de cette corticale osseuse et la gaine conjonctive périvasculaire de la veine mastoïdienne. Cette gaine conjonctive est plus ou moins importante selon les volumes respectifs du canal et de la veine. Néanmoins, les tissus sont assez serrés pour qu'on ne trouve point d'espace facilement décollable entre la veine et la corticale osseuse du canal.

Cette gaine conjonctive interostéo-vasculaire est traversée, comme nous l'avons déjà dit, par des ramuscules veineux desservant le diploé voisin, ou par de petites artérioles destinées à ce diploé.

On compte généralement autant de veines que de canaux ; les variations signalées à propos de ces derniers s'appliquent donc également aux veines.

A sa sortie du canal mastoïdien, la veine mastoïdienne s'élargit. Elle mesure en moyenne de 6 à 9 millimètres. Elle se renfle en golfe parfois et repose alors en partie dans ces cupules que nous avons signalées au niveau de l'orifice externe du canal mastoïdien. Aussitôt après, elle se coude à angle droit pour prendre la direction du cou. Tantôt alors elle garde ses dimensions pendant 1 ou 2 centimètres, formant un véritable sinus adhérent à l'os par sa face concave, tantôt elle change de calibre en poursuivant sa route. Nous la retrouverons en analysant les tissus exocraniens qui correspondent à notre région.

— Si nous jetons un coup d'œil d'ensemble sur le territoire que nous venons d'analyser et si nous essayons de schématiser cette zone, nous aurons la représentation suivante : au centre, un pivot vasculaire reliant en quelque sorte l'endocrâne à l'exocrâne = les vaisseaux du canal mastoïdien ; tout autour de ce pivot, une masse osseuse plus ou moins pneumatique serrée entre deux plans opposés perpendiculaires au pivot, d'une part la dure-mère et son contenu,

d'autre part les muscles et les tissus qui recouvrent la face externe de la mastoïde.

On a l'impression, et il doit vraisemblablement en être ainsi anatomiquement (des recherches sont en cours), que si l'on pouvait, en prenant entre le pouce et l'index les vaisseaux du canal mastoïdien à leur sortie exocrànienne de ce canal, tirer à soi et séparer du bloc mastoïdien toute la partie osseuse irriguée, desservie par ces vaisseaux, on a l'impression qu'on détacherait de ce bloc toute la zone postéro-inférieure de la mastoïde et probablement cette zone seule : l'unité physiologique s'associerait à l'unité anatomique ; sur ces deux bases s'appuierait l'édifice clinique que nous étudions.

VI. — Rapports de la zone postéro-inférieure de la mastoïde avec les tissus endocrâniens.

S'il est indispensable de connaître la constitution de la région où va débuter l'évolution du processus inflammatoire, il est également important de savoir quels sont les points menacés par une extériorisation toujours possible du foyer infectieux.

Ce foyer peut s'extérioriser soit du côté de la cavité crânienne, soit du côté exocrânien, soit même des deux côtés a la fois.

Que va-t-il rencontrer du côté endocrânien?

La face endocrânienne de la région en cause est en rapport avec deux zones bien distinctes : en avant et en haut, avec une partie da sinus latéral, à moins que celui-ci ne soit exceptionnellement reporté en avant et en haut; en arrière et en bas, avec la dure-mère cérébelleuse et son contenu.

Dure-mère sinusienne, dure-mère cérébelleuse sont très adhérentes à la corticale interne de cette région mastoïdienne. On n'observera donc point en cette région les grands décollements duremériens qu'il est possible de rencontrer dans les mastoïdites postérosupérieures à forme endocrânienne.

Cette adhérence est du reste renforcée par l'attache de la veine mastoïdienne et par la présence de quelques ramuscules artériels qui, venus par le canal mastoïdien, se distribuent en grande partie à la dure-mère voisine.

Rappelons en outre la présence possible d'anomalies vasculaires signalées récemment encore par Vernieuwe dans une intéressante étude sur « les anomalies des tissus de la dure-mère » — in Revue de Laryngologie — Avril 1921. Citons en particulier le cas de Zuckerkandl: le sinus pétro-squameux du côté gauche présentait deux branches; l'une se rendait au foramen spinosum, l'autre au foramen mastoïdeum.

VII. -- Rapports de la zone postéro-inférieure de la mastoïde avec les tissus exocrâniens

Que va rencontrer le foyer infectieux du côté exocrânien?

Nous avons dit que, dans son parcours intra-osseux, la veine mastoïdienne constituait le centre anatomique du territoire mastoïdien postéro-inférieur. Suivons-la dans son parcours exocrànien, et nous verrons qu'elle conserve le même caractère.

A sa sortie de l'os, la veine se rensle en une sorte de golse et se coude à angle droit. A ce niveau, sa paroi interne est adhérente à l'os qui se déprime en cupule pour la recevoir. Elle se dirige alors de haut en bas, dans un espace cellulo-graisseux, nous dirons con-

jonctivo-lymphatique, qu'il importe de bien délimiter.

Quand les muscles qui s'insèrent sur la face externe de la mastoïde (sterno-cléido-mastoïdien, splenius capitis) descendent vers le cou, ils n'adhèrent pas à la face externe du territoire mastoïdien postéro-inférieur. Il existe donc, entre la lame osseuse et ces muscles, un espace angulaire à sommet supérieur, c'est à-dire fermé en haut, ouvert en bas : c'est l'espace que la veine mastoïdienne traverse pour rejoindre plus bas la jugulaire postérieure, l'espace splénio-ostéo-mastoïdien.

Elle chemine entre le bord postérieur du petit complexus en avant et le bord correspondant du grand complexus en arrière, en glissant du côté interne au-dessus du plan formé tout à fait en haut par la mastoïde, plus bas par les dernières digitations du digastrique et par le muscle petit oblique, recouverte sur son parcours par le splenius capitis.

Au cours de son trajet plus ou moins sinueux (2 ou 3 centimètres), elle passe au-dessus des artères et veines occipitales, elle donne des anastomoses aux veines voisines (veines occipitales, veine cérébrale, plexus occipital profond), concourt ainsi parfois à la formation d'un véritable plexus veineux, puis se confond avec la veine jugulaire postérieure.

S'il existe plusieurs canaux mastoïdiens, par suite plusieurs veines mastoïdiennes, celles-ci ou bien s'unissent en un tronc commun qui rejoint la jugulaire postérieure, ou bien se jettent dans le groupe veineux voisin en constituant un véritable plexus à ce niveau.

La veine mastordienne, pivot du territoire osseux mastordien postéro-inférieur, est encore le pivot de la coulée conjonctive qui, partant du périoste de la zone osseuse envisagée, fait pour ainsi dire suite à cette zone osseuse. La voie du processus infectieux semble donc toute tracée : c'est le chemin de la veine mastoïdienne, c'est la descente vers le cou.

Cette progression n'est point superficielle, comme nous venons de le voir. Ce détail anatomique est à retenir si nous ne voulons point nous étonner de la modération des réactions cutanées même en présence de foyers purulents importants.

Enlevons la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, qui recouvrent cette région; nous tombons ensuite sur *l'épaisse lame musculaire sterno-mastoïdienne* renforcée par ses aponévroses adhérentes, et, en arrière de ce muscle sur l'aponévrose intertrapézo-sterno-mastoïdienne. Au dessous, un deuxième plan constitué par le splenius capitis passe en écharpe sur notre nappe périvasculaire profonde. Pour accéder à cette dernière, il nous faut donc traverser un plan cutané, deux plans musculo-aponévrotiques.

Cette coulée cellulo graisseuse n'est cependant point isolée. Comme tous les espaces de même nature du corps humain, les communications avec les zones celluleuses voisines se font par l'intermédiaire des gaines conjonctives des nerss et des vaisseaux qui passent d'une région dans l'autre. Les branches du plexus veineux mastoïdien, les ramifications des vaisseaux occipitaux, constituent les traits-d'union principaux entre la nappe conjonctive splénio-ostéo-mastoïdienne et les grandes nappes conjonctives voisines (sous-sterno mastoïdienne, carotidienne, sus-claviculaire, etc...)

N'omettons pas de signaler les curieuses anastomoses qui parfois existent entre la veine mastoïdienne et la jugulaire interne. Gaudier et Descarpentries rapportent en cas d'une veine mastoïdienne (droite) qui recevait, à un centimetre de sa sortie du canal mastoïdien, une veine grosse de 5 millimètres. « Celle-ci naissait de la jugulaire interne, au niveau de son bulbe, perforait la pointe de la mastoïde, pour réapparaître sur sa paroi postérieure ».

Luschka considère comme constante une anastomose qui relie la veine mastoïdienne à la jugulaire interne à un centimètre du trou déchiré postérieur.

Enfin, mentionnons un élément nouveau qui élargit encore les voies de communication d'une zone à l'autre : au tissu mésodermique privé de lymphatiques, qui constitue les territoires mastoïdien et endocrânien parcourus, fait suite au tissu mésodermique exocrânien pourvu de *lymphatiques*. Ces derniers, comme dans les autres régions, suivent les vaisseaux et en particulier les vaisseaux veineux, en ouvrant par conséquent de nouvelles voies d'expansion au processus infectieux. Il en est ainsi pour notre espace splénio-ostéo-mastoïdien, qui, grâce à son système lymphatique, peut in-

fluencer les organes lymphatiques des régions sous-sterno mastordienne, carotidienne, sus-claviculaire, etc.

Tel est l'aspect habituel de la région exocranienne qui correspond à la face externe de la zone postéro-inférieure de la mastoïde. Comme nous l'avons dit, la veine mastoïdienne, centre anatomique du territoire osseux envisagé, est encore le centre anatomique du territoire exocranien adjacent.

Nous nous en tiendrons à cette représentation, sans tabler sur les cas où cette veine mastoïdienne est absente ou sur d'autres anomalies.

Citons cependant le cas intéressant de Gaudier et Descarpentries : une veine mastoïdienne, au sortir de la mastoïde, contournait l'apophyse, en se logeant dans la partie la plus profonde de la rainure digastrique, sur le côté interne de l'insertion du muscle, puis alfait se jeter dans la jugulaire interne, au niveau de son golfe. Fait à reenir : le sinus latéral était normal.

Quant à l'absence de la veine mastoïdienne, nous la considérons comme très exceptionnelle en cas de mastoïdite postéro inférieure. Nous pensons en effet que, si elle a disparu au cours du développement du bloc mastoïdien, c'est qu'un trouble quelconque est venu modifier la pneumatisation de la mastoïde postérieure, a déterminé par exemple une condensation particulière du système osseux à ce niveau. Or qui dit condensation, éburnation osseuse, dit en même temps perméabilité très réduite aux processus infectieux : en effet non seulement les cellules pneumatiques font alors défaut, mais encore les voies conjonctives périvasculaires, qui sont les voies de propagation trans-osseuse de l'infection; sont réduites à leur plus simple expression après avoir subi des réductions dans leur nombre.

VIII. - Aspects cliniques de la mastoïdite postéro-inférieure.

Comme nous l'avons écrit (1), les batailles mastoïdiennes ne sont pas livrées au hasard.

Le premier échelon de désense est constitué par le revêtement épithélial des cellules mastoïdiennes ou de l'antre, si l'antre est la seule formation pneumatique de la mastoïde.

Si cette première barrière est franchie par l'envahisseur, le deuxième échelon de défense entre en action : c'est l'échelon mé-

⁽¹⁾ Smandreir, A propos de la pneumatisation de la mastoïde. Congrès ORL 1921.

sodermique périvaseulo-conjonctif mastoïdien, (conjonctivo-phleg-mons-ostéo-phlegmons).

Si le processus infectieux déborde le champ mésodermique mastoïdien et s'étend du côté de l'endocrâne, un troisième échelon de défense mésodermique s'y oppose; c'est celui qui comprend les enveloppes des centres nerveux : l'échelon mésodermique périvasculoconjonctif endocrânien.

S'il empiète au contraire sur la région exocrânienne, il se heurte à un 4º échelon de défense mésodermique renforcé par le système lymphatique, l'échelon lymphatico-mésodermique exocrânien : d'où possibilité d'adjonction d'adéno-phlegmons aux formations inflammatoires en évolution.

A chacun de ces échelons se livre un combat. Assistons à chacune de ces batailles, en rappelant que nous n'envisageons que la mastoïdite postéro-inférieure.

1º L'INFECTION EST INTRA-MASTOÏDIENNE

a) Si cette région mastoïdienne est pneumatique, le premier combat se livrera au niveau de la lame muqueuse qui tapisse les cellules (stade inflammatoire épithélial). Il se développe une cellulite pneumatique. La réaction de voisinage est toujours d'abord peu accusée : elle correspond à une mobilisation rapide des troupes de couverture prêtes à entrer en action si les événements commandent cette éventualité.

Le malade se plaint déjà d'une certaine douleur profonde rétromastoïdienne. Indépendamment de ce qui peut se passer au niveau de la caisse, des petites réactions générales qu'il est possible d'observer, on constate une douleur maxima à la pression localisée au territoire postéro-inférieur de la face externe de la mastoïde.

• b) Si la région est au contraire apneumatique et si elle est le siège d'une réaction, celle-ci n'est que le deuxième épisode de la lutte commencée. Le premier combat aura été plus ou moins lointain (cellule pneumatique plus ou moins éloignée — ou l'antre lui-même, si la mastoïde est éburnée sans cellules), mais il sera passé pour ainsi dire inaperçu. Les manifestations prédominantes postéro-inférieures indiqueront alors une propagation de l'infection le long de certaines voies conjonctives périvasculaires (dispositions anatomiques particulières, virulence des germes favorisant cette propagation), puis une localisation prédominante des germes microbiens au niveau de l'échelon de défense mésodermique intra-osseux du territoire mastoïdien postéro-inférieur. Le stade inflammatoire épithélial

aura donc été rapidement suivi du stade inflammatoire mésodermique dont les réactions dominent maintenant la scène.

Ces premières lésions mésodermiques ne comportent qu'une modification des espaces conjonctifs périvasculaires : e'est le conjonctivo-phelgmon à son début, mais c'est un conjonctivo-phlegmon intra-osseux, (congestion, œdème intra-osseux, mais sans thrombose).

Les symptòmes accusés par le malade seront un peu plus accentués que les précédents : l'atteinte osseuse se traduit par une céphalée plus marquée, par une douleur locale plus tenace, par quelques réactions générales plus accusées. — Un signe recueilli par l'observatenr est également plus net : la douleur à la pression est plus vive, et cette douleur est localisée à la partie postérieure et inférieure de la surface externe de la mastoïde, c'est-à-dire loin du sillon rétro-auriculaire.

c) Ce deuxième épisode de la lutte intra-mastoïdienne que nous venons de décrire représente aussi bien le combat mésodermique intra-osseux qui se livre dès qu'a cédé la barrière épithéliale des cellules pneumatiques postéro-inférieures, c'est-à-dire le stade de la cellulite pneumatique locale. C'est le même conjonctivo-phlegmon qui se développe dans les limites interne et externe du segment osseux; ce sont les mêmes symptômes qui apparaissent. La seule différence qui existe est la suivante : quand le segment postéro-inférieur mastoïdien est pneumatique, il est le théâtre des deux combats; quand il n'est pas pneumatique, il n'est que le théâtre de la deuxième bataille, la première se passant parfois à une assez grande distance.

Tels sont les aspects anatomo-cliniques de la mastoïdite postéroinférieure non extériorisée dont le symptôme principal est constitué par la localisation douloureuse, surtout par la localisation de la douleur maxima à la pression.

2º LE PROCESSUS INFECTIEUX S'EXTÉRIORISE

Si l'inflammation continue à évoluer, la réaction conjonctive périvasculaire intra osseuse se poursuit, augmente d'intensité et d'étendue; bientôt elle dépasse les limites soit externes, soit internes du segment osseux postéro-inférieur.

a) La corticele externe est franchie: le conjonctivo-phlegmon, empruntant toutes les voies périvasculaires disponibles (vaisseaux normaux, vaisseaux anormaux, déhiscences), fait tache d'huile, envahit le périoste, le dépasse, affronte enfin l'échelon de défense lymphatico-conjonctif exocrânien. Ce conjonctivo-phlegmon progressif ne se traduit d'abord, au point de vue anatomique, que par de la congestion osseuse sans nécrose, par de la périostite, par de l'ædème des premières couches conjonctives inter-splenio-mastoïdiennes.

Un degré de plus, et le conjonctivo-phlegmon gagne de plus en plus la coulée conjonctivo-lymphatique que nous avons signalée. Bridé en haut par les insertions musculaires sur la mastoïde, serré en avant par le petit complexus, en arrière par le grand complexus, en dehors par le splenius capitis doublé du sterno-cléido-mastoïdien ou de l'aponévrose inter trapèzo-sterno-mastoïdienne, et conjonctivo-phlegmon ne peut progresser qu'en se dirigeant en bas, vers le cou.

A cette période nous notons au niveau de cette région : 1° douleur spontanée plus prononcée ; 2° gêne des mouvements du cou ; 3° douleur à la pression plus accusée ; 4° sensation d'un empâtement profond en arrière de la pointe de la mastoïde, empâtement tendant à s'étendre en bas, vers le cou.

C'est le premier degré de la mastoïdite postéro-inférieure exocranienne.

Si le processus inflammatoire évolue, deux sortes de faits anatomo-pathologiques peuvent se présenter.

Ou bien le tissu conjonctif périvasculaire est seul atteint par l'infection (les vaisseaux nourriciers de l'os sont indemnes): alors nous assistons à la transformation ou lardacée ou purulente du foyer inflammatoire conjonctif qui s'extériorise, transformation variant avec l'intensité des phénomènes réactionnels vasculaires.

Ou bien l'inflammation dépasse le territoire conjonctif périvasculaire intra-osseux et envahit les vaisseaux nourriciers de l'os. Ceuxci se thrombosent. La nécrose osseuse consécutive provoque la formation d'un ostéo-phlegmon qui va perforer la corticale externe, rompre le périoste et envahir l'espace exocrànien déjà décrit.

Que le foyer purulent de ce territoire soit d'origine conjonctive ou osseuse, une certaine tuméfaction apparaît au niveau de la face externe de la région postéro-inférieure de la mastoïde et un peu au-dessous de cette région, loin du sillon rétro-auriculaire, par conséquent loin du pavillon qui n'est pas soulevé.

Tous les symptômes précédemment notés se renforcent. Mais, particularité digne d'être signalée, on observe assez rarement un ædème accentué des tissus superficiels correspondants, comme il est rencontré par exemple dans les mastoïdites postéro-supérieures ou dans d'autres formes de mastoïdites extériorisées du côté exocrânien. L'anatomie nous donne la clef de l'énigme : le foyer purulent est séparé de la peau par deux épaisses lames musculaires (le splenius capitis, le sterno-cléido-mastoïdien).

La fusée purulente, partie de la région postéro-inférieure de la mastoïde, occupe donc l'espace déjà touché par le conjonctivo-phlegmon cedémateux. Bloquée en haut par les insertions des muscles mastoïdiens, elle ne peut que se diriger en bas, vers le cou. Elle suit en quelque sorte le chemin de la veine mastoïdienne qui se hâte vers la jugulaire postérieure.

Et nous remarquons en même temps que l'image de la veine mastoïdienne considérée comme pivot anatomique de nos régions et osseuse exocrânienne peut s'appliquer au processus inflammatoire que nous venons de décrire : la veine mastoïdienne représente le pivot anatomo-pathologique des lésions de la mastoïdite postéro-inférieure.

Mais hâtons-nous d'ajouter que ce pivot n'est pas constitué par l'infection de cette veine, par sa thrombose, comme on serait tenté de le penser a priori. La mastoïdite postéro-inférieure extériorisée n'est pas l'expression d'une thrombose de la veine mastoïdienne.

En effet, chose singulière, dans nos opérations nous avons trouvé le plus souvent cette veine indemne de toutes lésions internes ; dès qu'on la traumatise trop violemment, une brèche se produit ; il survient une hémorragie fort génante pour le chirurgien.

Il est difficile d'expliquer cette absence de lésions de la veine mastoïdienne, surtout dans sa traversée osseuse où elle devrait être plus vulnérable. Nous supposons que la corticale du canal mastoïdien est celle qui résiste le plus au processus destructeur et qu'au moment où enfin elle cède à son tour, le foyer infectieux s'est déjà extériorisé et a par conséquent perdu de son énergie offensante intraosseuse.

La collection purulente se dirige donc vers le cou, empruntant la voie conjonctivo-lymphatique qui repose en dedans sur le petit oblique et les dernières digitations du digastrique, entre le grand complexus en arrière et le petit complexus en avant, et qui est recouverte par les deux muscles splenius capitis sterno-cléido-mastoïdien.

Les réactions lymphatiques (ganglions profonds sous-mastoïdiens) qui s'ajoutent au foyer purulent extériorisé, les réactions conjonctives qui peuvent survenir dans les espaces celluleux en communication directe avec la zone conjonctive juxta-mastoïdienne augmentent en quelque sorte le relief de tous nos symptômes, de tous nos signes : douleur spontanée, douleur à la pression, gonflement éloigné du pavillon de l'oreille et situé en arrière de la pointe de la mastoïde, tendance de la tuméfaction à s'étendre en bas et un peu en arrière, douleur provoquée par la rotation de la tête du côté opposé.

On s'attendrait cependant à une augmentation plus considérable de la tuméfaction, à une fluctuation constante au niveau de cette tuméfaction. Mais rappelons-nous encore que deux lames musculaires nous séparent de cette collection profonde et que rares sont les cas où cette collection purulente envoie un diverticule dans l'espace inter-splénio-mastoïdien en empruntant la voie indiquée par quelques rameaux vasculaires occipitaux traversant l'épaisseur du splenius capitis (Observation Lannois et Corneloup).

Tel est le deuxième degré de la mastoïdite postéro-inférieure exogranienne.

Certes ces lésions peuvent encore se développer davantage. Nous avons vu ce que l'anatomie nous a montré dans l'examen des plans cellulo-conjonctifs du cou; nous avons pressenti, par la richesse du système lymphatique desservant notre région, combien le processus infectieux pouvait s'étendre (adéno-phlegmons locaux ou à distance). Ces complications sont en réalité assez rarement observées; l'extériorisation aura décidé le malade à se faire examiner sérieusement de suite; l'intervention ne sera pas trop différée; les complications lointaines (adéno-phlegmons surtout) seront donc évitées.

b) La corticale interne est franchie. — Cette extériorisation peut se produire en même temps qu'une extériorisation par la face externe : la mastoïdite postéro-supérieure est dite totale.

Mais elle peut aussi être seule à se manifester.

Analysons ces manifestations internes.

Cette extériorisation endocranienne survient surtout quand la lame osseuse mastoïdienne postéro-inférieure est compacte ou pos sède de rares cellules avoisinant la corticale interne.

Il se produira donc au début: ou bien une cellulite pneumatique, s'il existe une ou plusieurs cellules en ce point; ou bien un conjonctivo-phlegmon, si ce segment mastoidien est acellulaire.

A ce stade, nous observons l'aspect clinique que nous avons décrit à propos de la mastoïdite postéro-inférieure non extériorisée. Le malade accuse une certaine lourdeur de la mastoïde, la douleur à la pression est maxima au niveau du segment postéro-inférieur de la mastoïde. Si l'on a affaire cependant à une forme exclusivement endocrànienne, cette douleur à la pression aura besoin d'être plus minutieusement recherchée, car elle sera moins évidente que dans les formes à expansion externe.

Le processus infectieux franchit ensuite la corticale interne, généralement peu épaisse. Les lésions conjonctivo-phlegmoneuses d'ordre ædémateux sont les premières en date. Eles provoquent assez rapidement un soulèvement, un décollement du périoste de

cette corticale, c'est-à-dire de la dure-mère dont le feuillet externe réagit légèrement.

Les symptômes qui attirent l'attention à cette période sont : une douleur spontanée, une pesanteur au niveau de la région postéro-inférieure de la mastoïde avec irradiation vers la zone occipitale, une douleur nette à la pression au niveau du foyer intra-osseux. A ce moment apparaît aussi une hémicrânie intermittente ou continue à forme plutôt occipitale. Les phénomènes généraux ne sont pas toujours très accusés : un peu de fièvre, un peu d'abattement, de l'insomnie.

LA MASTOÏDITE POSTÉRO-INFÉRIEURE ENDOCRANIENNE EST A SON PREMIER STADE.

Si le foyer inflammatoire n'est pas arrêté dans sa progression le conjonctivo-phlegmon peut alors suppurer et s'étendre, à la faveur des voies périvasculaires qu'une constitution anatomique particulière peut offrir au processus infectieux.

Dans d'autres cas, ceux où les vaisseaux nourriciers de l'os se thrombosent, un ostéo-phlegmon se développe avec sa fistulisation interne et son pus menacant endocrânien.

Dans les deux manifestations, le pus dépasse la corticale osseuse interne : il se forme un abcès extra-dural.

La dure-mère n'éclate pas en effet comme le périoste externe. Elle résiste davantage.

Nous sommes au 2° stade de la mastoïdite postéro-inférieure endocranienne.

Deux éventualités peuvent se produire :

1° L'abcès extra-dural soulève la dure-mère en se développant. Le décollement sera minime en raison des adhérences. La dure-mère ne répond à cette poussée qu'en se matelassant de quelques fongosités.

La symptomatologie prend alors un peu plus d'acuité: l'hémicranie à maximum occipital s'accroît, devient plus persistante; l'insomnie augmente; l'abattement est plus profond; la douleur à la pression est toujours maxima au point indiqué; la température peut être plus élevée.

Parfois cependant, à part une légère hémicrànie ainsi qu'une douleur modérée à la pression, la région est presque silencieuse, l'état général reste satisfaisant. On ne pourrait croire à la présence d'un abcès extra dural. L'intervention seule le décèle. C'est la « trouvaille opératoire » de G. Laurens.

2º L'abcès extra-dural ne s'arrête pas toujours à la dure-mère. Sous l'influence d'un défaut de résistance du sujet, ou d'une virulence particulière des germes, ou à la faveur d'anomalies anatomiques, l'inflammation traverse la paroi dure-mérienne et provoque, selon son emplacement :

- a) Ou l'infection du sinus latéral sous toutes les formes : c'est la forme sinusienne de la mastoïdite postéro-inférieure endocranienne.
- b) Ou l'infection des méninges cérébelleuses et parfois du cervelet lui-même : c'est la forme méningo-cérébelleuse de la mastoïdite postéro-inférieure endocranienne.

Si, comme pour les mastoïdites postéro-supérieures, nous groupons les phénomènes anatomo-cliniques que nous venons d'esquisser, nous observerons les formes suivantes de mastoïdite postéro inférieure (en passant sous silence les ostéomyélites consécutives à une infection des veines du diploé autour de notre région):

- 1º La mastoidite postéro-inférieure non extériorisée (cellulitepaeumatique-conjonctivo-phlegmon à son début).
- 2º La mastoldite postero inférieure exocrânienne :
 - a) forme cedémateuse (conjonctivo-phlegmon);
 - $b) \ \ \text{forme suppur\'ee} \left\{ \begin{array}{c} \text{conjonctivo-phlegmon} \\ \text{ou} \\ \text{ost\'eo-phlegmon} \end{array} \right\} \quad \begin{array}{c} \text{avec possibilit\'e} \\ \text{d'ad\'eno-phlegmon}. \end{array}$
- 3º La mastoïdite postéro-inférieure endocránienne :
 - a) forme ædémateuse (conjonctivo-phlegmon);
 - b) forme suppurée $\begin{cases} conjonctivo-phlegmon \\ ou \end{cases}$
 - ostéo-phlegmon ; extra-durales ;

avec sinusiennes;

complications méningées (cérébelleuses);

 4º La mastoï lite postéro inférieure totale (à la fois exocrânienne et endocrânienne).

IX. - Observations.

Il a été donné à l'un de nous (Mouret) d'opérer deux cas typiques de mastoïdite postéro-inférieure, et cela chez le même malade.

Nous rapportons ces deux observations: l'une est une forme exocrànienne; l'autre, une forme totale.

De Stella décrit dans la Presse O. R. L. belge, en février 1903, un cas de cellulite aberrante qui n'est en somme qu'une panmastoïdite avec lésions localisées à la région postéro-inférieure de la mastoïde reconnues seulement au cours d'une deuxième intervention.

Nous analyserons en outre quelques autres cas recueillis dans la littérature médicale.

OBSERVATION I (inédite) MOURET.

SOMMATRE: Côté droit. — Otite moyenne fugace. Antrite légère. Mastoidite (tissu spongieux congestionné — petites cellules fongueuses). Cellulite postéro-inférieure avec ostéite secondaire. Abcès lardacé exocrânien.

- C. A., 52 ans, voyageur, entre la Clinique O R L de Montpellier, le 16 mars 1911.

Il souffre des oreilles depuis trois semaines environ tautôt d'un côté, tantôt de l'autre.

Le malade a déjà eu à plusieurs reprises une « certaine dureté d'oreille qui disparaissait, disait-il, après quelques injections d'eau chaude.»

Il n'a jamais remarqué d'écoulement d'oreille.

La région mastoidienne est un peu tuméfiée des 2 côtés. Ce gonflement est marqué au niveau de la partie postérieure et inférieure de la face externe de la région mastoidienne, en arrière de l'apex.

La mastoïdite est très douloureuse à la pression à gauche, un peu moins à droite. Le maximum de la douleur siège à deux travers de doigt du sillon rétro auriculaire en un point situé sur une ligne antéro postérieure passant à un bon travers de doigt au-dessous du plan antral.

Les lympans sont flous, ædémateux.

A droite l'ædème porte également sur la région postéro-supérieure du conduit voisine du tympan. A gauche, conduit normal.

- Le 20 mars 1911, on opère l'oreille droite.

Incision rétro-auriculaire. Tissus congestionnés, épaissis.

Incision antéro-postérieure perpendiculaire à la première et passant par le point maximum de la douleur.

A ce niveau, les tissus superficiels sont très épaissis, lardacés.

Mise à nu de toute la surface externe de la mastoïde.

Au niveau de la région postéro-inférieure on trouve deux surfaces nécrosées, à grand axe an'éro-postérieur mesurant 1,5 c.

En poursuivant le décollement du périoste avec la rugine, la veine mastoïdienne inoude le champ opératoire d'un flot de sang. Un tampon maintenu par compression digitale aveugle l'hémorragie qui est localisée au niveau de la surface nécrosée la plus inférieure.

Pendant qu'on essaie d'arrêter l'hémorragie nous ouvrons tout le restant de la face externe de la mastoide, L'antre ne contient pas de pus ni de fongosités, la muqueuse est seulement épaissie et congestionnée. Les zones sous-antrale et apicale contiennent des cellules clairsemées bourrées de fongosités. Si le tissu osseux intercellulaire est mou et congestionné (ostérite et cellulité).

Cela fait nous enlevons prudemment le tampon qui arrête l'hé norragie Celle-ci a cessé.

Nous voyons que l'hémorragie venait du milieu de la surface nécrosée inférieure : cette plaque de nécrose est traversée par la veine mastoi-

dienne qui est ouverte. Un caillot s'est formé dans son intérieur et empêche la sang de couler.

Le curetage de la plaque nécrosée supérieure ouvre une très grande cellule dont la paroi crânienne très mince se laisse effondrer facilement avec une pince gouge. Nous réséquons toute sa corticale interne mettant à nu la dure mère sinusienne et cérébelleuse.

Il reste à réséquer la deuxième surface nécrosée par où passe la veine mastoïdienne. Avec la pince gouge dont un mors est introduit entre l'os et la dure-nière nous enlevons peu à peu toute cette deuxième plaque de nécrose, qui ne nous paraît pas contenir de cellule pneumatique. Mais cette résection est laborieuse, car à chaque coup de pince l'hémotragie se reproduit et il faut l'arrêter avant de recommercer: la partie du trajet intra-osseux de la veine mastoïdienne est enfin mise a nu: le grand calibre de cette veine nous explique l'abondance de l'hémotragie. Nous finissons par enlever toute la partie nécrosée et l'hémotragie est facilement arrêtée par tamponnement.

Toute la région postéro inférieure de la face externe de la mastoïde, traversée par une très grosse veine mastoïdienne se trouvait donc atteinte de nécrose osseuse, dont la résection mit à nu la dure-mère cérébelleuse et le sinus latéral.

Attouchement è la teinture d'iode dédoublée.

Fermeture de l'incision rétro auriculaire avec drain sortant par son extrémité inférieure.

L'incision horizontale est seulement rétrécie pour permettre de retirer et replacer, au besoin, le tampon qui comprime la veine mastoldienne.

Suites normales.

OBSERVATION II (inédite) MOURET.

Sommaire: Même malade. — Côté gauche. — Otite moyenne fugace. Antrite légère. Mastoïdite (tissu spongieux congestionné — petites cellules fongueuses). Cellulite postéro inférieure. Ostéite secondaire. Abcès exocránien. Fongosités sur la paroi externe du sinus latéral.

Deux jours après l'opération de la mastoï le droite décrite dans l'observation précédente, le processus inflammatoire se met à évoluer au niveau de l'oreille gauche chez le même malade.

La région mastoidienne gauche n'est pas tuméfiée en arrière du pavillon; le gonflement est manifeste seulement au niveau de la région postèro inférieure de la mastoide. Il s'étend un peu vers l'extrémité susupérieure du sterno-cléido-mastoidien, un peu en arrière, vers la lauque.

Le maximum de douleur à la pression se trouve à deux travers de doigt en arrière du sillon rétro-auriculaire et sur un plan bien inférieur à celui de l'antre, en un mot au niveau de la région postéro-inférieure de la face externe de la mastoïde. La région autrale est légèrement sensible.

Le tympan est légèrement épaissi, légèrement œdomateux. Conduit normal.

Le 25 mars : l'oreille gauche est opérée.

Incision rétro-auriculaire habituelle. Deuxième incision perpendiculaire à la première et passant au niveau du point le plus douloureux postéro-inférieur.

A ce niveau, tissus œdémateux; issue d'un peu de pus.

La face externe de la mastoïde est mise à nu.

A deux travers de doigt en arrière de la paroi postérieure du conduit, au niveau de la région postéro-inférieure de la face externe de la mastoïde, on découvre une fistule osseuse noirâtre (corticale externe détruite) ayant environ 1 centimètre de longueur sur 1/2 centimètre de hauteur.

A demi centimètre en arrière apparaît un deuxième point de nécrose mesurant 7 millimètres sur 3 millimètres. Sa partie postérieure touche la suture occipitale.

Trépanation trans-spino-méatique : la paroi externe traversée est épaisse, congestionnée. La cavité antrale présente simplement un gonflement de la muqueuse.

Les régions sous-antrale, apicale, présentent un os congestionné renfermant de petites cellules remplies de fongosités blafardes.

Au niveau de la zone sinusienne (portion descendante) et de la zone cérébelleuse la résection dépasse la corticale interne et atteint la dure-mère cérébelleuse ou sinusienne. Le point de nécrose le plus postérieur arrivant jusqu'à la suture occipito mastoïdienne, la pince gouge mord un peu sur l'occipital lui-même.

Les parties enlevées sont tormées d'os ramolli parsemé de petites cellules fongueuses, même dans les parties nécrosées.

La surface du sinus latéral est elle-même fongueuse, au niveau de la région qui correspond à la surface nécrosée de la zone postéro inférieure : Cette surface est curetée avec prudence.

Attouchement de la plaie opératoire à la teinture d'iode dédoublée.

On suture l'incision antéro-postérieure et l'incision rétro-auriculaire, en établissant un drainage postérieur et un drainage antéro-inférieur.

Evolution normale.

Réflexion: Chez ce malade la mastoïde gauche comme la mastoïde droite étaient donc atteintes de cellulite diffuse avec points de nécrose osseuse localisées à la zone postéro-inférieure de leur face externe. C'est en cette endroit, lieu du maximum des lésions osseuses que la mastoïde s'était extériorisée et c'est là aussi qu'était localisée la réaction des tissus mous.

OBSERVATION III (résumée) DE STELLA (in Presse oto-laryng. belge, 1908).

« Otite moyenne suppurce gauche. Gonflemement et douleur de toute la région mastoïdienne. Peu de température. Pas de vertiges. Fondd'œil intact, Sensorium légèrement obnubilé. Mastoïde du type pneumatique : large cavité centrale pleine de pus communiquant largement avec l'antre. La mastoïde est ouverte jusqu'au sinus latéral, qui est mis à nu sur une assez grande étendue et reconnu sain, l'apex est évidé.

Quatre jours plus tard la température étant montée à \$90-400 le pansement est enlevé et on complète l'opération. A la partie postéro-in/érieure de la gouttière du sinus latéral on découvre une fistule osseuse et on trouve une cellule pleine de pus avec perforation de la table interne; résection des parties malades. Mort par lepto-méningite 10 jours après la deuxième intervention ».

Dans cette deuxième opération la présence d'une fistule avec cellule suppurée siégeant au-delà de la partie postéro-inférieure du sinus, déjà mis à nu et reconnu sain, nous permet de faire de ce cas une panmastoïdite avec lésion principale postéro-inférieure. Le fait que celle-ci n'a été trouvée qu'au cours de la deuxième intervention démontre aussi combien il est rationnel de faire la mastoïdectomie d'emblée, c'est-à-dire de fouiller toutes les zones de la mastoïde, mème les plus reculées.

Aux observations précédentes, nous croyons devoir joindre trois cas d'abcès dits de Citelli (Oto-rhino-laryngologie internationale, oct. 1919).

Pour Citelli, un abcès périsinusal peut donner lieu à une collection suppurée sous-mastoïdienne en empruntant : 1° ou bien la voie d'une veine émissaire mastoïdienne qui s'ouvre au dehors, au-dessous de l'insertion du sterno mastoïdien; 2° ou bien la voie préformée constituée par des « déhiscences plus ou moins accentuées dans le segment inférieur ou basal de la suture temporo-occipitale»; 3° ou bien la voie d'un autre émissaire du tissus latéral qui aboutit « à l'extrémité antérieure de la lèvre interne du sillon digastrique au voisinage du trou stylo-mastoïdien ».

Cette dernière forme à notre avis, n'est probablement qu'un aspect de la mastoïdite jugo-digastrique décrite par l'un de nous (Mouret) (1). Nous n'en parlerons pas.

Nous ne retiendrons pour le moment, des abcès dit de Citelli, que ceux dont le point de départ ou, pour parler comme Citelli, le lieu de passage est situé en arrière de l'apex.

⁽¹⁾ Mourer, Congrès de Londres 1913, Congrès de la Société française de laryngologie 1913 et 1913. Rerue de Laryngologie de Moure, 1919.

Nous pensons, en effet, que ces abcès semblent n'être que des

mastoidites postéro inférieures.

Il est évident que le pus perisinusal peut venir d'un autre point que celui de la région postéro-inférieure de la mastoïde; venant du coude du sinus, par exemple, il peut fuser le long de la partie oblique du sinus et prendre le chemin de la veine émissaire mastoïdienne ou la voie préformée créée par une déhiscence au niveau de la partie inférieure de la suture temporo-occipitale.

Cependant nous considérons ce processus comme exceptionnel.

Généralement, cette issue de pus au niveau de la face externe de la région postéro-inférieure de la mastoïde ne se produit qu'après une localisation d'un processus infectieux au niveau du segment osseux postéro-inférieur mastoïdien.

Au reste quels sont les symptômes de ces « abcès dit de Citelli ? »

Son assistant, Caliceti, nous dit que « dans les premiers jours de la maladie » l'abcès externe est perçu au niveau de la partie postérieure de la mastolde, à savoir dans une zone située un peu en arrière de celle dans laquelle se développe l'abcès typique de Bezold. La localisation de la douleur se fait « au niveau de la pointe et un peu au dessous et en arrière d'elle. »

Ce sont bien les symptômes principaux que nous observons dans nos mastordites postéro inférieures.

Parcourons encore la deuxième observation du D' Caliceti, nous y relevons cette conclusion : « Il était évident qu'à la suite d'une suppuration aiguë de la caisse il devait s'être formé, par propagation presque directe de l'infection, un processus de périsinusite avec abcès, lequel devait s'être fait jour au dehors à travers la partie basale de la suture temporo-occipitale, donnant lieu en abrième de la pointe à un abcès sous-périoste ressemblant à une mastoïdite de Bezild ».

Or qui dit « abcès sous-périosté » dit conjonctivo-phlegmon ou ostéo-phlegmon sous-jacent.

Aussi, dans cette observation, nous regrettons de ne pas voir mentionné la constitution de la région voisine du trajet fistuleux, ni la description de ce trajet fistuleux qui semble n'avoir pas été ouvert si nous nous en rapportons à cette phrase: Pendant les premiers pansements, on constata encore du pus dans la partie inférieure du sinus, et si, après avoir enlevé la sécrétion, on venait à presser sur la tuméfaction externe, on constatait la réapparition du pus. »

C'est donc qu'il existait encore un trajet fistuleux non ouvert par lequel refluait le pus de la tuméfaction externe. Nous pensons en effet qu'il devait s'agir là d'un trajet fistuleux occupant la région postéro-inférieure de la mastoïde, trajet constitué vraisemblablement aux dépens d'un foyer mastoïdien postéro-inférieur qui a donné lieu en même temps à un abcès périsinusal; nous faisons de ce cas II une mastoïdite postéro-inférieure.

Voici cette observation.

OBSERVATION IV. CALICETI (in Oto-rhino-laryngologie internationale, octobre 1919)

« Il s'agit d'un homme de 35 ans qui, environ un mois avant devenir nous consulter eut de violentes douleurs à l'oreille gauche avec écoulement purulent qui dura environ une semaine. Avec la cessation de la suppuration les douleurs diminuèrent notablement. Actuellement, depuis à peu près une semaine, il est survenu de nouveau et de manière aiguë des douleurs à l'oreille et à la région mastoïdienne, surtout vers la pointe, au niveau de laquelle est également apparue une assez notable tuméfaction.

A l'examen objectif, on observe au niveau de la pointe, mais un peu en araixe, une tuméfaction hien évidente et ayant à peu près l'étendue-d'une pièce de dix centimes; elle est recouverte de tégument normal. A la palpation, on n'a pas de sensation de fluctuation, mais on provoque une vive douleur. La rotation de la tête vers le côté opposé n'était pas tout à fait libre, mais dounait lieu à un peu de douleur.

L'examen otoscopique montre une faible quantité de sérosité dans le fond du conduit; le tympan est un peu rouge et infiltré, avec une petite perforation en bas. Il existe quelques dizièmes de degré de fièvre.

La ressemblance clinique avec le cas que nous avons déjà décrit, nous fait soupçonner qu'ici aussi il s'agit d'un abcès de la pointe consécutif à une périsinusite : pour ce motif on croit bon d'intervenir. Une fois la mastoïde ouverte, on trouve l'antre sain avec seulement quelques cellules infectées dans le corps de l'apophyse; la pointe est normale et avec quelque minutie qu'on l'explore, on n'y trouve aucune altération. Elargissant la brèche opératoire en arrière, on met à nu le sinus latéral, autour duquel on trouve à la partie inférieure une assez abondante quantité de pus qui s'étend en bas presque jusqu'au golfe de la jugulaire. Après avoir eulevé ce pus autour du sinus, on en voit reparaître lorsqu'on presse sur la tuméfaction externe, ce qui démontrait l'existence d'une communication entre les deux abcès. Continuant alors notre exploration minutieuse vers la limite postérieure de la mastoïde et en bas, nous pûmes constater que les deux abcès communiquaient entre eux à travers la partie basale de la suture temporo-occipitale.

Après avoir mis à nu le sinus latéral jusqu'au voisinage du golfe de la jugulaire et avoir ouvert l'abcès extérieur, on termine-l'opération.

Pendant les premiers pansements, on constata encore du pus dans la partie inférieure du sinus, et si, après avoir enlevé la sécrétion, on venait à presser sur la tuméfaction externe, on constatait la réapparition du pus.

Le malade a guéri complètement.

Il était donc évident qu'à la suite d'une suppuration aiguë de la caisse, il devait s'être formé par propagation presque directe de l'infection, un processus de périsinusite avec abcès, lequel devait s'être fait jour en dehors à travers la partie basale de la suture temporo-occipitale, donnant lieu en arrière de la pointe à un abcès sous-périosté ressemblant à une mastoidite de Bezold. »

* *

Examinons maintenant les observations I et III de Caliceti (Oto-rhino-laryngologie internationale, oct. 1919). Nous remarquons qu'il n'est point fait mention d'abcès sous-périostés.

La première nous décrit un abcès périsinusal qui s'extériorise en empruntant une voie périveineuse, l'espace qui entoure, dans sa traversée osseuse, la veine mastoïdienne.

L'observation III nous montre au contraire un abcès périsinusal s'extériorisant « à travers la partie basale de la suture temporooccipitale ».

Nous aurions désiré trouver, dans la description des opérations concernant ces deux cas, des renseignements *précis* sur la constitution anatomique des parois osseuses avoisinant la veine mastoïdienne ou la suture temporo-occipitale.

Cette absence de détails nous pousse à soupçonner une atteinte de la région mastoïdienne autour de cette veine ou dans le voisinage de cette suture, et nous nous demandons si ces deux observations ne seraient pas simplement des mastoïdites postéro-inférieures.

Nous les citons :

Observation V. Caliceti (in Oto-rhino-laryngologie internationale, octobre 1919)

- Homme de 45 ans de Catane.

« Lors de la première visite, il dit avoir une abondante suppuration de l'oreille droite depuis un mois; depuis quelques jours il est survenu de violentes douleurs à l'oreille et à la région mastoidienne sur laquelle est apparue une tuméfaction assez marquée.

Antérieurement, il n'avait jamais eu de maladie d'oreille, ni aucune autre affection digne d'attention.

Examen du malade. - L'examen objectif révèle une abondante quan-

tité de pus dans le conduit; on le fait disparaître par un lavage et on observe un léger abaissement de la paroi postéro-supérieure du conduit, une rougeur et une tuméfaction notables du tympan, perforé à sa partie inférieure.

Un peu au-dessous et en arrière de la pointe de la mastoïde, on observe une tuméfaction assez marquée, recouverte de peau normale. En cette zone, la pression est très douloureuse. Il existe une légère flèvre. On diagnostique une suppuration aiguë de la caisse du côlé droit avec mastoïde de Bezold. L'intervention opératoire est jugée immédiatement nécessaire. En opérant, en détachant les tissus de la région mastoïdienne, on constate que l'insertion 'du sterno-mastoïdien arrive très haut jusqu'au-dessus de la moitié de l'apophyse, et qu'en comprimant la région tuméfiée, il sort du pus au dessous du sterno-mastoïdien. On trépane alors la mastoïde et on trouve un peu de pus dans l'antre et dans les cellules situées immédiatement au-dessous de lui.

Dans la conviction qu'il s'agissait d'une forme de mastoïde de Bezold, on résèque complètement la pointe de la mastoïde, bien que l'aspect et la consistance fussent normaux. Mais à un examen attentif, après l'avoir enlevée, on la trouve tout à fait saine et sans aucune cellule. En outre en comprimant le cou au voisinage de la mastoïde on ne voit pas sortir de pus au niveau de l'endroit où était la pointe. En élargissant ensuite la brèche opératoire en arrière pour compléter l'opération on sectionne l'émissaire mastoïdienne de laquelle le sang commence à sortir, sous pression. On arrête rapidement cette hémorrhagie par un tamponnement peu serré et on voit qu'autour de l'émissaire, il existait du pus. Ayant mis alors à nu la paroi du sinus latéral, on trouve un abcès périsinusal.

Il est donc évident que dans ce cas le pus qui entourait le sinus s'était fait jour vers le dehors à travers l'émissaire mastoïdienne, placée audessous de l'insertion du sterno-mastoïdien et avait donné lieu à l'abcès externe mentionné plus haut qui simulait une mastoïdite de Bezold. »

Observation VI. Caliceti (in Oto-rhino-laryngologie internationale, octobre 1919)

⁻ Homme de 50 ans environ, de Catane.

[«] Lors de la consultation, il déclare qu'il y a à peu près un mois, il avait eu de fortes douleurs à l'oreille gauche avec écoulement purulent. Actuellement, les douleurs sont revenues depuis environ une semaine et sont accompagnées d'une légère flèvre; derrière l'oreille est apparue une tuméfaction douloureuse, surtout à la pression.

L'examen montre dans la région mastoïdienne et exactement en arrière et un peu en bas du niveau de la pointe une tuméfaction assez notable revêtue de téqument normal.

A la pression, on ne constate pas de fluctuation, mais on provoque beaucoup de douleur. Dans le conduit, il existe une assez abondante quantité de pus ; une fois celui-ci enlevé par lavage, on voit le tympan infiltré, rougs avec une petite perforation postéro-inférieure. Il y a une fièvre très légère.

Estimant que cet abcès est d'origine otique, on croit une intervention opportune. On incise les téguments et on trépane la mastoïde ; on trouve une faible quantité de pus dans l'antre, la pointe de la mastoïde ne présente pas d'altération visible, mais soupconnant que le pus qu'on a rencontré s'est fait jour à l'extérieur à travers la pointe, on la résèque totalement. L'examen fait après la résection montre qu'elle est normale. On élargit alors en arrière la brèche opératoire et après avoir découvert la paroi du sinus dans sa partie moyenne, on tombe sur du pus situé autour du sinus. On met à nu le sinus latéral sur toute sa partie inférieure et on découvre un abcès périsinusal. Après avoir enlevé le pus qui entoure le sinus, on constate sa réapparition lorsqu'on vient à presser sur la tuméfaction externe. Après incision de l'abcès externe ou examine soigneusement la table osseuse sous-jacente et on trouve que la communication entre les deux abcès (abcès externe et abcès périsinusal) se faisait à travers la partie basale de la suture temporooccipitale.

Ce malade aussi guérit complètement. »

Au cours de nos lectures, nous avons rencontré une autre observation qui nous a paru intéressante. C'est celle de Lannois et Corneloup (Congrès de Paris, 1903).

Auvert, dans sa Thèse (Lyon, 1906) a repris cette observation en l'étiquetant ainsi : « Abcès extra dure-mérien ouvert spontanément à travers l'occipital »,

Pour ce dernier auteur, l'évacuation du pus des abcès extraduraux se fait par plusieurs voies; quelquefois mais rarement par des voies préformées (veines, déhiscences, orifices de la base du crâne); plus souvent, « à la suite d'une véritable carie osseuse, aux points de moindre résistance».

C'est précisément un cas de carie osseuse qui nous est décrit dans l'observation de Lannois et Corneloup.

Lannois et Corneloup ne laissent, du reste, aucun doute sur leur opinion à cet égard; ils écrivent : « Il s'agit manifestement d'un abcès sous dure-mérien ouvert spontanément à l'extérieur ».

Si nous saisissons bien le fait, le processus pathologique, chez ce malade, aurait été le suivant d'après ces auteurs : d'abord formation d'un abcès extra-dural, puis lésion osseuse, enfin abcès externe ; en un mot l'abcès extra-dural se serait frayé une voie vers l'extérieur en déterminant des lésions osseuses intermédiaires.

Nous ne pouvons souscrire à une pareille manière de voir. Nous pensons, dans ce cas particulier, que la première lésion en date est la lésion intra-mastoïdienne, que les autres, et même l'abcès extradural, sont sous la dépendance de cette lésion centrale.

Et ainsi, chez le malade de Lannois et Corneloup, nous disons qu'il s'est vraisemblement formé au niveau de la région incriminée un ostéo-phlegmon qui a donné naissance par nécrose interne à un abcès extra-dural, par nécrose externe à un abcès externe soustégumentaire.

Nous aurions désiré en outre une localisation bien plus précise de l'orifice osseux par où s'échappait « du pus animé de battements ». Le terme de « région cérébelleuse » est vague. On lit cependant : « La portion d'os située à l'extérieur et en arrière du sinus est saine et contraste nettement avec les parties atteintes d'ostéite que l'on trouve plus en arrière ».

Ces parties atteintes d'ostéite ne seraient-elles pas en avant de la suture temporo-occipitale? La fistule découverte au début de l'opération ne se trouvait-elle pas en avant de cette suture?

Nous regrettons cette absence de précision.

Néanmoins les symptômes, les lésions nous paraissent bien cadrer avec ce que nous rencontrons dans les mastoïdites postéro-inférieures. 'Aussi nous croyons devoir ajouter cette observation aux précédentes.

En outre, dans ce cas, le sinus était procident en avant, puisque, bien que l'antre fut « très réduit de volume », le sinus « était à nu dans l'antre mastoïdien ». Par suite de cette procidence la zone rétro-sinusienne, que l'un de nous a appelée « zone cérébelleuse » de la mastoïde était donc plus large que d'habitude et, par suite, plus grande aussi « la région postéro-inférieure, rétroapicale ». Ainsi s'explique que les auteurs laissent supposer que le lieu de la fistule pouvait siéger sur l'occipital au delà de la région mastoïdienne.

Nous ne pensons pas que l'abcès extra-dural ait provoqué secondairement la nécrose de la paroi cérébelleuse pour se créer une issue vers l'extérieur. Nous croyons, au contraire, que dans le cas de Lannois l'infection mastoïdienne a localisé son action nécrosante à la fois en deux points différents du Bloc mastoïdien avant de donner naissance à l'abcès extra-dural : a) sur la paroi postérieure de l'antre, au contact d'un sinus procident; b) au niveau de la région postéro inférieure de la face externe de la mastoïde; et que le pus extra-dural est lui-même la conséquence de ce double point d'ostéo-phlegmon mastoïdien. La nécrose de la corticale externe et de la corticale interne de la région postéro-inférieure a ensuite provoqué une fistule ayant permis au pus extra-dural de sortir de l'intérieur du crâne, mais cette nécrose n'a pas été provoquée par lepus extra-dural lui-même.

OBSERVATION VII. LANNOIS et CORNELOUP (in Congrès de Paris, 1903)

Jeune fille de 18 ans, domestique, de bonne apparence.

L'affection qui l'amène a débuté dans les premiers jours du mois de mai par une angine légère. Au bout de quelques jours, douleur dans l'oreille droite, qui ne tarde pas à devenir vive, lancinante, s'exaspérant le soir et s'accompagnant de bourdonnements. Cinq ou six jours après, l'oreille se met à couler et les douleurs s'amendent. Pendant tout le mois de mai la suppuration est abondante sans autre phénomène qu'un peu de lourdeur de tête, une douleur insignifiante au niveau de la nuque. Brusquement, le 2 juin, la malade fut prise d'une douleur très vive au niveau de la région rétro-mastoïdienne. Elle est alors examinée par le Dr Sargnon qui nous l'adresse, et elle entre dans notre service le 4 juin.

La région mastoïdienne est rouge, tuméfiée; on perçoit nettement la *Nuctuation qui s'étend, en arrière, sur un espace de deux travers de doigt environ. Douleurs à la pression dans toute la région. L'état général est bon, la température à 38°2. La malade est venue même à pied à l'hôpital.

Opération le 5 juin : à noter que la malade souffre nettement moins qu'il y a trois jours; elle se rend elle-même à la salle d'opérations. Une fois la tête rasée, on constate que la tuméfaction rétromastoïdienne est plus étendue que la veille et s'étend jusqu'à la région cérébelleuse.

L'incision habituelle, parallèle à l'insertion du pavillon de l'oreille, ne donne issue qu'à de la sérosité sanguinolente sans pus. Avec une sonde cannelée, l'on pénètre par effraction dans la direction du point fluctuant et, on voit de suite sortir un peu de pus bien lié, environ une cuillerée à café. Une deuxième incision est faite perpendiculairement à la première et l'on arrive alors au niveau de la région cérébelleuse, sur un orifice de la largeur d'une pièce de cinquante centimes, par où s'échappe du pus animé de battements; il s'agit manifestement d'un abcès sous-dure-mérien ouvert spontanément à l'extérieur.

Tout l'os, autour de la perforation spontanée, est ramolli et s'enlève facilement à la pince-gouge. Vers la partie supérieure, on finit par arriver sur l'os sain, tandis qu'en bas et en arrière il reste encore un peu d'infiltration purulente entre les deux lames d'os compact. On met ainsi à nu la dure-mère sur une étendue d'une pièce de 5 francs; toute

celle-ci est recouverte de fongosités d'une coloration gris rougeâtre qu'on curette superficiellement.

On revient alors à l'apophyse mastoide qu'on trépane; l'antre est situé à un centimètre et quart de profondeur, très réduit de volume, de la dimension d'un gros pois, plein de pus bien lié. La paroi antérieure du sinus est à nu dans l'antre mastoïdien, de telle sorte qu'on pénètre facilement en haut et en arrière dans la loge sinusale. La paroi extérieure étant enlevée, on voit que le sinus est un peu moins bleu qu'à l'état normal, mais ne paraît pas cependant présenter de thrombose. La portion de l'os située à l'extérieur et en arrière du sinus est saine et contraste nettement avec les parties atteintes d'ostéite que l'on trouve plus en arrière et avec l'infiltration des cellules mastoïdienne et de l'antre.

Le soir la malade va bien, elle ne présente ni vertige, ni vomissements, aucun phénomène cérébral; il ne persiste qu'un peu de douleur mais pas comparable à celle qu'éprouvait la malade avant l'opération.

La température qui était montée à 38°5 le matin, est de 37°6.

Le 10 juin, premier pansement : la malade a été très bien, n'a pas eu trace de température, se dit nettement soulagée. La plaie a bon aspect, la dure-mère est recouverte par les lambeaux cutanés dans les 2/3 de son étendue; il n'y a qu'un peu de suintement du côté de l'antre mastoïdien; il n'y a plus d'écoulement par le conduit.

Le 10 juillet, la malade part; elle est complètement guérie depuis plus de huit jours.

Conclusions

1º De même que la mastoïdite postéro-supérieure, la mastoïdite postéro-inférieure nous semble bien individualisée.

2º Comme dans la masto dite postéro-supérieure, la constance de la douleur maxima à la pression au niveau de la face externe de la région en cause est un symptôme d'une importance capitale, même si l'on est en présence d'une forme à manifestations internes.

3° Le traitement de cette forme ne consiste point à pratiquer une simple incision en face de la région atteinte puis à cureter la partie osseuse malade.

L'antrotomie avec résection mastordienne modeste est également insuffisante. Si, en effet, le chirurgien a l'habitude de se laisser guider par les lésions apparentes de la mastorde qui se présentent à son regard au cours de son acte opératoire, il fera probablement fausse route; il s'arrêtera trop tôt : il se laissera influenéer par des lésions qu'il jugera trop discrètes pour motiver une résection plus êtendue.

Le véritable traitement de la mastoïde postéro-inférieure, c'est la mastoïdectomie totale.

Au reste, comme nous l'avons déjà dit ailleurs, nous pensons que presque toute mastoïdite à opérer = mastoïdectomie totale, c'està-dire évidement de toutes les zones du bloc mastoïdien jusqu'à la table interne, celle-ci y comprise si elle est malade.

Nous le répétons à dessein : ouvrir une mastoïdite, même largement, n'est pas drainer à coup sûr toutes les parties de cet os. Si des mastoïdites ont guéri par ce simple drainage, d'autres ont été suivies de complications graves qu'une mastoïdectomie totale aurait fait éviter.

LA SYPHILIS IGNORÉE DE L'OREILLE (1)

Par G. GRADENIGO (Naples)

La syphilis de l'oreille est beaucoup plus fréquente qu'on ne l'admet habituellement, parce que souvent l'infection est ignorée par le sujet atteint et par sa famille, et seules des indications bien dirigées permettent de la suspecter ou de l'affirmer. La pratique bien répandue, dans ces dernières années, de la réaction de Bordet-Wassermann ou d'autres analogues, — sur le sang ou sur le liquide céphalorachidien, — a contribué indubitablement à mieux reconnaître la syphilis, même dans les cas où sa présence aurait pu rester non soupçonnée pendant toute l'existence; cependant il faut se rappeler qu'un Wasserman négatif ne permet pas d'exclure l'infection.

En ce qui concerne l'oreille, la fréquente présente d'une syphilis ignorée est un fait d'une telle importance qu'il réclame toute l'attention de l'otologiste. En effet la surdité de nature syphilitique ne se laisse influencer efficacement par aucun autre traitement spécifique; quand elle n'est pas efficacement traitée, elle présente une diminution progressive pour devenir souvent complète et définitive en quelques années. D'où l'importance considérable pour l'otologiste de savoir dépister précocement l'infection chez ses malades. On doit souhaiter que la connaissance moderne, sous tant de rapports si précise, de la pathologie de la syphilis soit toujours plus largement diffusée non seulement parmi les médecins, mais également dans le public en général. Au lieu qu'il y ait tant de personnes appartenant encore aux classes cultivées et manquant des notions les plus élémentaires de médecine, tandis que les questions si minutieuses du médecin sont accueillies avec un scepticisme dissimulé et par suite avec hostilité!

La syphilis latente se rencontre plus souvent dans les formes congénitales que dans les formes acquises.

Dans les formes acquises, il est rare que le patient ignore l'infection dont il est atteint : pour lui, s'il n'en parle pas à l'otologiste, c'est qu'il a échappé pendant de nombreuses années aux symp-

⁽¹⁾ Rapport présenté au X° Congrès International d'Otologie, Paris, 19 au 22 juillet 1922.

tômes de la période secondaire, croyant de bonne foi être complètement guéri et pensant que la diminution de l'audition ou les phénomènes de vertiges dont il souffre ne sont pas en relation avec l'infection passée. De pareils patients taisent leur infection, si on ne les interroge expressément là-dessus, par un sentiment de fausse pudeur.

Le cas est plus délicat quand il s'agit de la femme d'un syphilitique, qui a eu des enfants évidemment syphilitiques. Elle peut être syphilitique, sans avoir présenté de lésions apparentes. Bien difficile est de persuader les intéressés de la vraie nature de leur mal. Ainsi un mari, personne cultivée et intelligente, qui avait été soigné pour de la syphilis, m'a présenté sa femme affectée d'une labyrinthite syphilitique typique; il fut très étonné de la nature de l'affection de sa femme.

La syphilis est souvent ignorée dans la forme congénitale, par contagion prénatale, sous la forme ordinairement dite syphilis héréditaire (1).

En ce qui concerne l'oreille, nous pouvons reconnaître dans la syphilis congénitale deux types cliniques principaux.

I. Il est dissicile que l'infection reste ignorée quand elle prend la forme classique représentée si bien par la triade de Hutchinson: la conformation caractéristique des deux dents incisives médianes supérieures, la kératite interstitielle et la surdité grave. Une pareille kératite s'associe à de l'iritis ou de la choriorétinite; les troubles auditifs du début peuvent être indiqués par de la paracousie douloureuse avec une légère élévation de la limite inférieure de l'échelle tonale. A la triade symptomatique sus-mentionnée va s'ajouter un quatrième symptôme auquel, par suite de sa fréquence relative, j'attribue une importance diagnostique considérable: la gonoartrite, l'épanchement séreux dans l'articulation du genou. Elle est précédée le plus souvent de son associée la kératite, qui est bilatérale ou, plus souvent unilatérale; la tuméfaction du genou souvent assez prononcée, ne s'accompagne pas de douleurs et elle disparait en peu de mois sans laisser de traces, même sans

⁽¹) Il faut noter que la syphilis n'est pas transmise de la mère au fœtus par hérédité réelle, mais par contagion à travers le placenta. Il y a encore des formes congénitales qui se traitent comme des syphilis acquises, et qui sont de contagion prénatale, analogue à la contagion postnatale de la forme acquise. Dans ces cas on ne peut parler de vraie hérédité, mais de fausse hérédité.

La syphilis par allaitement, par contagium postnatale du nourrisson, qui se vérifie peu de temps après la naissance offre au point de vue clinique une grande analogie avec la syphilis congénitale.

traitement spécifique; c'est pourquoi il faut bien interroger les malades sur leurs antécédents. Ce symptôme a été signalé encore par Hutchinson; pour ma part je l'ai rencontré dans une forte proportion de cas.

Dans la majeure partie des cas l'ordre de succession des symptômes est bien déterminé; en premier lieu la gonoarthrite, puis la kératite, puis finalement la surdité. La kératite atteint d'habitude premièrement un œil, puis quelques mois après le second ; il est fréquent, mais non constant, que l'oreille premièrement atteinte corresponde plus tard à l'œil primitivement atteint. Les malades sont en prédominence du sexe féminin; le temps, dans la succession indiquée des symptômes, varie avec la gravité de l'infection, et probablement avec le degré de résistance de l'organisme. Dans les formes graves les premiers symptômes s'observent au bout de 3 ou 4 ans, et déjà au bout de 9 ou 10 ans le cycle symptomatique se ferme par l'établissement d'une surdité bilatérale complète. Dans les formes moins graves, les plus fréquentes, la gonoarthrite survient à 9 ou 10 ans, la kératite à 12-14 ans ou plus tard et la surdité commence à 14-16 ans ou plus tard. Dans les formes particulièrement atténuées, la kératite peut se manifester au bout de 15 ans et la surdité après 25 ans.

Fréquemment il manque un anneau du cycle symptomatique sus-indiqué conduisant à la surdité; ou les dents apparaissent complètement normales ou bien il manque la gonoarthrite ou la kératite. Exceptionnellement, si on peut reconnaître l'existence de la kératite parenchymateuse typique sans que la surdité survienne, — chez un ou les deux frères ou sœurs de la patiente — il peut survenir chez la malade la surdité sans la kératite. Nous ne pouvons établir avec certitude, si l'affection de l'oreille a un processus moins grave, quand la succession symptomatique n'est pas complète,

En l'absence de certains sympômes typiques nous pouvons retever d'autres symptômes caractéristiques de l'infection. En outre des symptômes que nous venons de rapporter, l'on peut observer la petitesses des incisives médianes, — la mauvaise conformation des autres dents — les douleurs, surtout nocturnes, à la tête, aux tibias et à d'autres parties du corps, les altérations typiques du fond de l'œil, et, en outre suivant Antonelli, des lésions nasales à type ozénateux, les cicatrices des parties molles du palais et de la voûte de la gorge résultant des ulcérations gommeuses, l'infantilisme, etc. La genèse de ces cas de surdité est constatée avec la coexistence typique des cicatrices des parties molles du palais et de la luette. Dans d'autres cas, une symptomatologie incomplète appartenant à cette catégorie ne doit pas rendre le diagnostic difficile. Suivant mon expérience, les surdités précédées par la kératite interstitielle doivent être attribuées à une syphilis congénitale; aussi devonsnous rechercher pour cela toujours dans l'examen de nos malades, à illuminer latéralement la cornée, pour trouver éventuellement les traces des progrès de la kératite interstitielle.

II. En plus de ce type classique de surdité due à la syphilis congénitale, il en existe un second qui mérite d'être recherché et de retenir particulièrement l'attention de l'otologiste.

Dans ce type, la surdité, si elle n'est pas accompagnée par des antécédents ou un stigmate somatique caractéristique, forme un symptôme isolé. Le diagnostic de la syphilis congénitale peut s'établir suivant un ou plusieurs caractères :

a) L'existence prouvée de syphilis chez l'un ou les deux généra-

b) Réaction de Wassermann positive chez le malade ou chez ses parents.

c) La politétalité caractéristique des consanguins du malade, avec l'existence éventuelle, chez un des frères ou sœurs, de kératite interstitielle, des traces de gommes du pharynx, de syphilis nasale, de certaines affections du système nerveux (épilepsie, etc.) qui sont favorablement influencés par le traitement spécifique.

Nous pouvons ensuite suspecter l'existence de la syphilis congénitale quand un sujet jeune se trouve en présence d'une surdité rapidement progressive, et que chez les ascendants du malade nous ne trouvons ni une surdité familiale, ni la tuberculose, tandis que nous pouvons exclure les causes banales de la surdité infantile (les végétations adénoïdes, le catarrhe des premières voies aériennes, les otites aiguës à répétition, etc.).

Rapportons un exemple typique d'un enfant de 8 ans. Les parents ont noté depuis environ trois ans la surdité bilatérale progressive, sans douleur de l'oreille ni otorrhée. Pas de surdité ni de tuberculose dans la famille. Pas d'adénoïdes; l'examen tympanique ne présente rien d'anormal. Les dents et la cornée sont normaux. Paracousie douloureuse; quelques vertiges. La voix aphone ne s'entend pas des deux côtés; la voix de la conversation s'entend de 1 à 2 mètres. La défectuosité auditive présente les caractères d'une névro-labyrinthite. Le père, personne cultivée, nie la syphilis. La mère a eu une série d'avortements et de morts-nés: avec le traitement mercuriel elle arrive au terme de ses grossesses, mais un de ses enfants doit venir se soumettre à un traitement spécifique. La

petite patiente n'avait subi aucun traitement parce qu'elle avait un aspect bien portante. On n'avait pas pratiqué la réaction de Wassermann. Et ces parents tout à fait tendres pour leur fillette, sont restés absolument inertes et sans aucune préoccupation sur le déclin progressif de l'audition de leur enfant, ignorant de très bonne foi que la surdité deviendrait complète et qu'elle était produite par la syphilis.

Autre exemple: enfant de 10 ans; surdité grave avec participation labyrinthique bilatérale grave, qui s'est stabilisée depuis quelques années. Le père est mort d'une affection mal définie du foie; aucune indication sur une infection syphilitique passée. La mère et la malade ne présentent aucune manifestation. Trois grossesses, la première s'étant terminé par un avortement; puis est né un garçon qui souffre actuellement d'accès épileptiques et qui ne semblent pas être favorablement influencé par le traitement mercuriel. La troisième grossesse est notre malade; les dents et la cornée sont saines. La réaction de Wassermann est négative. Malgré ceci, on peut soupçonner l'existence d'une syphilis ignorée.

De telles formes de surdité névro-symptomatiques de la syphilis congénitale débutent à l'âge de 4 ou 6 ans, sans symptômes bruyants (douleur de l'oreille, vertiges) et progressent malgré le traitement habituel local et général; on peut constater des aggravations soudaines à la suite de maladies intercurrentes de l'enfance.

Ce n'est pas dans chaque cas enfin de surdité nevrosymptomatique de l'enfance par syphilis, que le diagnostic étiologique peut venir se formuler d'une manière certaine; dans ces cas nous devons nous contenter de simples présomptions et, s'il le faut, attendre pour fixer le diagnostic, en constatant les résultats d'un traitement d'épreuve.

En ce qui concerne les caractères fonctionnels de la maladie, ni l'examen de l'appareil cochléaire, ni celui nécessairement moins précis de l'appareil vestibulaire ne fournissent de renseignements certains, parce que les symptômes de la surdité de la syphilis ne sont pas caractéristiques. Je distingue deux formes cliniques principales : l'une qui se présente comme l'otosclérose, avec une participation secondaire de l'appareil de perception des sons; l'autre qui prend l'allure d'une névro-labyrinthite. A présent, l'otosclérose due à la syphilis ne se différencie pas notablement des otoscléroses familiales, ni des otoscléroses tuberculeuses. La névrolabyrinthite à son tour offre des variétés de types cliniques; avec les défectuosités fonctionnelles auditives quelque-fois inégalement distribuées le long de toute l'échelle tonale,

comme cela se rencontre dans de nombreux ces de surdité incomplète par méningite cérébro spinale, — quelquefois limité seulement à un registre, supérieur ou moyen de l'échelle. La caractéristique de l'otite due à la syphilis, particulièrement de la syphilis congénitale, est le symptôme de Hennebert, dans la production du nystagmus oculaire avec compression et avec la raréfaction du conduit auditif externe. Mais ce symptôme fait souvent défaut.

La difficulté diagnostique est encore accrue par la fréquente association de la surdité par syphilis avec la surdité familiale et avec la surdité par tubereulose. D'après mes recherches, il paraît beaucoup plus vraisemblable que la localisation aux oreilles de l'infection générale syphilitique se reconnaît, tout au moins dans un grand nombre de cas comme facteur prédisposant, soit par la présence d'une faiblesse de l'appareil auditif d'origine héréditaire, soit par sa prédisposition à tomber malade par suite de différentes causes morbides.

Notre connaissance sur l'anatomie pathologique de la syphilis de l'oreille est encore assez incomplète et fragmentaire, étant donné la grande variabilité des caractères fonctionnels. Je peux en effet parler de labyrinthite circonscrite, ou de névrite de la VIIIe paire, de névrite soit essentielle, soit secondaire par compression exercée sur le nerf par l'hyperostose des parois du conduit auditif interne, soit encore secondaire à une leptoméningite syphilitique de la base ; je peux également parler de lésions nucléaires. Nous pouvons nous trouver en présence d'hémorragie, de thrombose ou d'embolies de la VIIIe paire ou du labyrinthe, due à l'endoartérite oblitérante ou à d'autres lésions vasculaire. Et combien d'autres otoscléroses, dont je puis parler, à foyers circonscrits d'ostéite spécifique disséminés dans l'épaisseur de la capsule périostique, avec tendance aux ankyloses de l'étrier, foyers analogues à ceux bien étudiés de l'otosclérose familiale. Précisément, les recherches histopathologiques plus récentes tendent à faire admettre que ces otoscléroses ou otospongioses ne proviennent pas toujours par un processus morbide unique, mais paraissent dues à des processus morbides disférents, mélangés : il est possible que les études ultérieures permettront de différencier histologiquement les lésions ostéitiques de la syphilis de celles d'une autre nature.

Je ne puis aborder la discussion sur la modalité du traitement spécifique; d'après mon expérience, je puis dire que les injections intraveineuses d'arsenobenzol ne sont pas sans danger dans la syphilis de l'oreille.

En ce qui concerne le pronostic, il est désormais reconnu que les lésions syphilitiques de l'oreille, une fois diagnostiquées, ne se laissent seulement influencer que jusqu'à un certain point par le traitement. Au contraire, particulièrement dans les formes graves congénitales, le cas n'est pas rare qu'un traitement pareil, même plus énergique et mieux approprié, ne parvienne pas à interrompre l'évolution progressive de la surdité. Celle-ci ordinairement procède par poussées irrégulières: après une période d'amélioration encourageante, nous sommes forcés d'assister à peu près impuissants à une nouvelle aggravation, spécialement à la suite d'une maladie intercurrente, chez la femme à l'accouchement et pendant les périodes de couches.

Il s'ensuit la nécessité d'un diagnostic précoce pour une thérapeutique précoce, et précisément c'est là la difficulté dans le diagnostic précoce de la syphilis, si fréquemment ignorée pour l'oreille et dont dépend la gravité fatale de cette affection.

SUR UN CAS DE SARCOME MELANIQUE DU NEZ

Par MM. LANNOIS et JACOD

Les tumeurs mélaniques des fosses nasales sont très rares. Si l'on ne veut tenir compte que des cas où un examen histologique a confirmé le diagnostic clinique, ce qui nous paraît nécessaire comme on le verra plus loin, leur nombre se réduit à une quinzaine. Il nous a donc paru intéressant de rapporter un cas que nous avons pu suivre et opérer et qui est encore actuellement à la clinique otorhino-laryngologique de Lyon. Voici l'observation:

Tumeur mélanique de la cloison, à gauche, avec taches mélaniques sur la muqueuse de la paroi externe et sur la paroi antérieure du sinus sphénoïdal du même côté. Gros ganglion sous-maxillaire gauche. Intervention par voie naso latérale et extirpation de la tumeur et de la partie adjacente de la cloison cartilagineuse avec toute la muqueuse de la fosse nasale.

L... Louis, ajusteur, 43 ans, entre à la Clinique le 15 nov. 1921.

Père mort des suites d'une blessure contractée en 1870; mère morte d'un cancer de l'estomac. Dans les antécédents personnels, éthylisme de vin (6 litres par jour).

Début d'une façon très insidieuse par des signes d'obstruction nasale incomplète à gauche, il y a trois ans; pendant deux ans l'affection reste latente. En février 1921, petite glande sous-maxillaire, un peu douloureuse, roulant sous le doigt: un méd cin consulté en fit une adénite banale et pour l'obstruction nasale conseilla des lavages à l'eau oxygénée.

Cette période d'obstruction plus complète et d'adénite dura jusqu'au mois d'août. Ensuite, apparurent, en même temps que la glande se développait, de petits saignements de nez, répétés et irréguliers avec épistaxis postérieures, expulsées le matin sous forme de pseudo-hémoptysies. Le nez commence à se déformer et à faire une saillie du côté gauche.

A l'examen, tuméfaction du nez du côté gauche, allongée, formant un relief saillant du côté de la joue sur laquelle elle empiète un peu. Elle se continue sans transition sur l'aile du nez: elle est mob, un peu dépressible et douloureuse.

En relevant la narine, masse bourgeonnante de teinte grisâtre, obstruant presque totalement la fosse nasale; elle s'insère sur la cloison et est nettement délimitée par un sillon circulaire. Du côté jopposé, rétrécissement excentrique par refoulement du septum avec petites ulcérations sur la cloison.

Parallèlement, l'obstruction nasale s'est complétée, les épistaxis sont devenues permanentes, les sécrétions d'odeur tétide ; l'odorat est totalement aboli.

Le malade se plaint depuis quelques jours d'une diminution de la vision du côté gauche. Pas d'exophtalmie, pas de paralysie oculaire ; l'examen du fond d'œil (M. Pitre) n'a rien montré d'anormal.

Aucun symptôme douloureux au niveau de la face et du cou : hyperesthésie légère à l'émergence du nerf sous-orbitraire.

Le ganglion sous-maxillaire s'est considérablement développé depuis février. Il forme une masse de la grosseur d'un œuf, d'une dureté ligneuse, s'insinuant jusque dans la région carotidienne, provoquant un peu de gêne laryngée.

L'éclairage des sinus, maxillaires et frontaux, est normal. La rhinoscopie postérieure ne permet pas d'apercevoir la tumeur.

Intervention le 21 novembre 1921 :

Anesthésie générale mixte à l'éther: lavement éthéro-huileux (éther: 40 cc.; huile d'olive: 120 cc.), et une demi-heure après, anesthésie complète par inhalation de 30 cc. d'éther environ. L'anesthésie persiste jusqu'à la fin de l'opération, uniquement sous l'influence du lavement. éthéré.

I) Par incision parallèle à la branche horizontale du maxillaire inférieur, évidement de la loge sous-maxillaire gauche, et ablation d'un ganglion d'aspect mélanique et de la glande sous-maxillaire en partie envahie par des trainées mélaniques; on ne laisse que le prolongement, d'apparence sain, de la glande contre le canal de Wharton.

II) Incision paralatéronasale gauche depuis l'extrémité interne du sourcil gauche, Ablation de l'os propre gauche, de la cloison intersinusonasale et section des insertions des cornels inférieurs et moyens, en dehors de la paroi latérale de la muqueuse nasale. Cette dernière, envahie d'une façon diffuse par la tumeur, présente une teinte mélanique caractéristique. La muqueuse du sinus maxillaire gauche est indemne dans sa lotalité.

Les insertions des cornets inférieurs et moyens étant ainsi sectionnées, la muqueuse nasale peut être facilement décollée sur le plancher et à travers l'ethmoïde gauche (qui est sain) jusqu'au plafond des fosses nasales. En partant du plancher, on peut encore décoller la muqueuse à la partie inférieure de la cloison comme pour une sous-muqueuse, mais ou est arrêté au niveau de la tumeur. Section en losange de la cloison envahie à ce niveau; le décollement peut être repris et achevé en arrière et en haut de façon à libérer la totalité de la muqueuse jusqu'aux choanes, sous forme d'un fourreau muqueux, sans avoir eu à l'inciser.

En tirant très en avant, on peut alors avec des ciseaux courbes sectionner circulairement la muqueuse, près de l'orifice choanal et l'inciser également en avant à l'union de la peau du vestibule narinaire et de la pituitaire. La tumeur est ainsi enlevée en bloc avec la pituitaire non ouverte, par une sorte d'évidement intranasal.

La cloison cartilagineuse seule a été enlevée; la tumeur n'a pas en-

vahi la cloison osseuse. On voit facilement toute la paroi postérieure du naso-pharynx; sur la paroi antérieure du sinus sphénoïdal gauche, on remarque une tache gris ardoisé. Trépanation circulaire de cette paroi pour enlever la tache mélanique; le sinus sphénoïdal est ainsi largement ouvert; sa muqueuse est saine.

A l'examen de la pièce, tumeur sessile, du volume d'une noix, d'aspect mélanique, ulcérée à sa partie inférieure et externe à laquelle adhère un gros caillot sanguin. Tache noire étendue sur la muqueuse de la paroi externe, ayant le même aspect que celle du sinus sphénoïdal.

Le 22 novembre 1921: Premier pansement. Il n'y a pas eu d'hémorragie nasale. — Hématome sous-maxillaire. — Les tampons sont enlevés

et l'on fait un pansement compressif à ce niveau.

Tous les deux jours en moyenne, la fosse nasale gauche obstruée par des croûtes épaisses est nettoyée à la pince. Suppuration très abondante. — Irrigation à l'eau bouillie; vaseline à la résorcine.

Le 28 novembre 1921: Le malade sort aujourd'hui; la muqueuse se reforme et secrète moins. L'orifice choanal droit est très rétréci. Extérieurement, l'aile du nez a tendance à s'affaisser et on place un tuteur en ébonite.

Examen histologique (Dr Bouchut):

I. - Fragment de biopsie (20 novembre 1921). - Néoplasme des fosses nasales :

Sur les points où l'épithélium est conservé, il apparaît normal. Le tissu conjonctif sous-jacent est infiltré de cellules allongées, à noyau vésiculeux, qui ne sont point des cellules épithéliales.

Il paraît s'agir d'une tumeur développée aux dépens du tissu fibreux sous-muqueux. L'abondance et les caractères des cellules permettent de suspecter la malignité de cette tumeur.

II. — Fragment de la tumeur après ablation (26 novembre). — Tumeur mélanique des fosses nasales:

Sur les fragments de muqueuse sphénoïdale, de tumeur et de ganglion, l'aspect est le mème : c'est celui d'une tumeur formée de cellules allongées, fusiformes et gonflées de pigments mélaniques très nombreux et volumineux.

C'est l'aspect classique de la tumeur dite sarcome mélanique, telle qu'on la voit dans les tumeurs de la choroïde ou dans les métastases des nævi en voie de dégénérescence.

Le 14 février 1922, le malade rentre à l'hôpital pour des douleurs lombaires apparues depuis quelques jours.

Disparition du réflexe abdominal du côté droit; diminution très nette, de ce même côté, de la force musculaire du membre inférieur, avec prédominance pour les fléchisseurs; hyperexcitabilité notable: ébauche du clonus de la rotule et au moment de sa recherche apparition d'un réflexe contro-latéral d'assez grande amplitude. — Pas de Babinski, ni de trépidation épileptoïde.

La radiographie de la région lombaire ne montre rien de bien évident. On note toutefois, au niveau de la première vertèbre lombaire, une légère échancrure du corps vertébral sur son bord inférieur, en forme de croissant, et un aplatissement du corps vertébral.

Quelques jours après l'entrée du malade à l'hôpital, on note l'apparition d'un noyau induré dans la région mamelonnaire gauche et qui fait corps avec la glande mammaire.

28 mars: Depuis une quinzaine de jours, un second noyau induré; dans le sein droit, il est de la grosseur d'une noisette, tandis que celui du sein gauche atteint le volume d'une noix. Il s'agit de métastases dans la glande mammaire et le sarcome mélanique est en voie de généralisation. Le lobe gauche du foie paralt volumineux.

On pratique alors les réactions de l'urine : avec l'acide azotique, belle coloration noire; l'intensité de la coloration est variable journellement. Le perchlorure de fer donne aussi une coloration noire, mais plus foncée. L'addition de nitroprussiate de soude et de soude donne une coloration rouge qui vire au bleu par addition d'acide chlorhydrique.

L'urine abandonnée à l'air noircit lentement, et cette coloration augmente d'intensité quand on ajoute de l'acide nitrique.

Malgré les métastases, le malade présente un bon état général apparent; les douleurs lombaires ont diminué. Localement, on ne note aucune récidive.

10 juillet: Le malade a maigri et se cachectise lentement. Mêmes symptômes que précédemment, sauf du côté du foie qui est devenu très volumineux. Le lobe gauche fait une saillie arrondie à l'épigastre et le lobe droit descend jusque dans la fosse iliaque. Troubles gastriques, ædème des pieds.

De plus, depuis une dizaine de jours, quelques saignements de nez : ceux-ci proviennent de la partie antérieure d'un gonflement qui s'est produit à la voute nasale et qui n'est autre qu'une récidive locale au niveau de l'ethmoide.

Lorsqu'on fait des recherches dans la littérature pour trouver des faits semblables, on s'aperçoit vite qu'ils sont très rares et que les cas certains se comptent presque par unités. Pour mettre un peu d'ordre dans les cas publiés, il semble d'ailleurs nécessaire de distinguer plusieurs catégories.

Dans un premier groupe de faits nous rangerons ceux dans lesquelles la mélanose du nez est consécutive à une tumeur mélanique développée dans un point éloigné de l'organisme : ce sont les sarcomes mélaniques du nez d'origine métastatique. Un de ces faits est partout reproduit, c'est celui de Philips (1), où il s'agissait d'un sarcome mélanique de la peau avec manifestations dans le nez, le naso-pharynx, la bouche, le pharynx et le larynx. Nous n'avons pu en trouver qu'un second, dans la thèse de Paul Bourgeois (2) : il

⁽¹⁾ Philips, The Laryngoscope, no 6, 1905.

^(*) Paul Bourgeois, Les tumeurs malignes primitives des fosses masales, (Thèse de Paris, 1902).

concerne également un sarcome mélanique de la peau de l'abdomen avec apparition ultérieure d'une tumeur nasale qui fut opérée maisrécidiva rapidement. Ces faits n'ont d'ailleurs qu'un intérêt très relatif pour le rhinologiste.

Dans une deuxième catégorie, nous rangerons les sarcomes mélaniques secondaires du nez par propagation d'une tumeur née dans le voisinage. Les plus nombreux de ces cas sont ceux dont le point de départ se trouve dans l'orbite ou dans l'œil. Un élève de Rollet, Kassapian (¹), en a rapporté dans sa thèse trois cas qu'il devait à son mattre et à notre collègue Garel. Nous pourrions y ajouter un cas de L. Dor, Sargnon et Vignard (²) où une tumeur mélanique de la gaine du nerf optique avait donné lieu à des généralisations sinusiennes multiples, et un autre de L. Jacob (³) où, chez un homme de 80 ans, opéré antérieurement d'un mélano sarcome de l'œil on trouva dans le nez un sarcome mélanique, etc.

Parfois il s'agira d'une tumeur mélanique de la voûte du palais et du voile envahissant tardivement les fosses nasales comme dans le cas rapporté par Roy (4) (de Montréal), ou d'une tumeur du cavum naso-pharyngien ayant obstrué les fosses nasales par ses prolongements (un cas de L. Jacob).

Le troisième groupe enfin sera constitué par les faits de sarcomes primitifs des fosses nasales et comprendra tous les cas où le point de départ se trouvera dans la muqueuse nasale ou dans la masse ethmoïdale: ce sont les plus importants. Ils sont d'ailleurs assez rares: un de nos élèves, M. Emonin, dans une thèse récente et très complète (*), n'a pu en réunir qu'une vingtaine d'observations.

Si l'on voulait même être très strict, ce qui serait justifié comme nous le verrons à propos du diagnostic, il ne faudrait même tenir compte que des cas avec examen histologique. Le nombre en serait alors réduit à quinze. On en trouvera un résumé dans la thèse d'Emonin. Ce sont les cas de Lincoln, Heymann, Michaël, Kümmel, Güder, Kafeman-Olschewski Cohn, Cozzolino, Martuscelli, Citelli, Poli, Monsarrat-P. Bourgeois, Wilkinson, Bilancioni, Wolffheim et celui qui nous est personnel (8).

(a) L. Dor, SARGNON et VIGNARD, Lyon médical, 1912.

(3) L. Jacob, Das Melanosarcom der Nase (I. D., Leipzig, 1900).
 (4) Rov (de Montréal), Annales des mal. de l'Or., 1907, t. II, p. 621.

Kassapian, Le sarcome mélanique de la choroïde propagé au sac lacrymal et au canal nasal (Thèse de Lyon, 1907).

⁽⁵⁾ EMONIN, Le sarcome mélanique du nez (Thèse de Lyon, avril 1922).
(6) Lincoln, Neid-York med. Journal, 1885. — Heymann, Natursforsch. Vers., 1888 et Thèse de Jacob, 1900. — Kümmel, Heymann's Handbuch, Bd. III. — Güder, Thèse de Genève, 1899. — Cour, I. D., Königsberg, 1896. — Cozzoliro, Arch. it. di Otologia et Archiv. f. Laryng. und Rhinol., 1904. — Martuscelli, IX° Cong. Soc. It. di Otol, 1906. — Poli, Eod. loco. — P. Bourgeois,

Parmi les cas sans examen histologique, mais qui paraissent cependant présenter des garanties suffisantes du fait de l'évolution clinique, nous ne retiendrons que ceux de Viennois (la plus ancienne observation qui soit bien décrite), de Nieberg, de Lücke, de Drenkhahn, de Casati (1).

Cette énumération n'a d'ailleurs pas la prétention d'être complète: si pour tous ces cas nous nous sommes reportés aux publications originales, nous pouvons ajouter que nous avons trouvé cités de seconde main et avec une imprécision qui les rendait inutilisables, les cas de Clark, Schalcross, Michelson. Disons enfin que les catalogues de pièces anatomiques exposées à nos Congrès portent l'indication de quelques cas de mélano-sarcome du nez. Il y en avait deux au Congrès international de Londres de 1899 et deux autres au Congrès de 1913, dont celle de Wilkinson et une de Gerber.

Le sarcome mélanique diffère un peu du sarcome ordinaire des fosses nasales en ce qui concerne l'âge de sujets atteints: tandis que celui-ci se rencontre surtout chez les sujets jeunes ou des adultes, celui-là atteint des sujets âgés, entre 50 et 60 ans le plus souvent. Toutefois notre cas, comme celui de Bourgeois, avait débuté avant 45 ans. Dans les quinze cas que nous avons cités, on compte neuf hommes et six femmes.

Le plus souvent la tumeur mélanique a son point de départ sur la cloison, puis sur la muqueuse des cornets moyen et inférieur. C'est là un point qui mérite d'être relevé, car on sait qu'il n'y a de pigment dans la pituitaire qu'au niveau de l'épanouissement du nerf olfactif. Nous ne prendrons d'ailleurs pas parti dans les discussions sur l'origine du pigment, renvoyant sur ce point à la thèse très complète de Paul Bonnet (²): on sait que pour de nombreux auteurs, Langhans, Gussenbauer, Hirschberg, etc., le pigment aurait une origine hématogène, tandis que pour la plupart des autres. Virchow, Recklinghausen, Waldeyer, Cornil et Ranvier, il serait d'origine cellulaire et résulterait du métabolisme des matières albuminoïdes de la cellule. On sait aussi qu'à propos des tumeurs mélaniques de l'œil, Lagrange admet deux variétés de pigments, l'un hématogène, l'autre cellulaire (dans l'espèce choroïdien), existant ensemble ou séparément.

Thèse de Paris, 1902. — Wilkinson, Royal mel. Society, 1911. — Bilancioni, Arch. ital. di Laryngologia, 1921. — Wolfffield, Zeitsch. f. Laryng. Rhinol., 16v. 1922.

⁽¹⁾ Viernois, Lyon Médical, 1872. — Nibberg, I. D., Wwrstourg, 1882. — Lücke, Art. Geschwülste in Pitha Billroth's Henc'b., 1894. — Dreneham, I. D., Reylin, 1888. — Casal Journ, es So Méd. de Lille, 1899.

I. D., Berlin, 1888. — Casati, Journ. es Sc. Méd. de Lille, 1899.

(*) PAUL BONNET, La Mélanose et les tumeurs mélaniques (Thèse de Lyon, 1911).

Au point de vue symptomatologique, le début se marque par une sensation d'enchifrènement, de gène dans la respiration d'une fosse nasale aboutissant peu à peu à l'obstruction totale : c'est généralement à ce moment que le malade vient consulter, soit pour l'obstruction, soit pour des épistaxis dont la fréquence et l'importance sont très caractéristiques. Il y a un écoulement muco-purulent abondant, parfois noirâtre (Cozzolino), souvent très fétide. Habituellement le malade se plaint de douleurs occupant la moitié de la face ou de la tête, de tension ou de céphalée, parfois d'insommie ou de gêne respiratoire à type asthmatique. Souvent il a de l'anosmie.

L'examen rhinoscopique, après nettoyage des exsudats et des croûtes sanguines parfois très adhérentes, permet de voir une tumeur plus ou moins développée, de couleur gris noirâtre, parfois ulcérée et bourgeonnante, saignant facilement. Nous avons dit que le plus souvent elle siège sur la cloison: elle la refoule lentement du côté sain amenant ainsi peu à peu une obstruction totale. Enfin il n'est pas rare, comme dans notre cas, qu'elle repousse l'aile du nez et amène une déformation très évidente. Elle peut alors apparaître à l'orifice narinaire; la propagation postérieure aux orifices choanaux est exceptionnelle.

Enfin à la période ultime les régions voisines sont envahies, la seconde fosse nasale, si elle ne l'était déjà, la cavité orbitaire, les voies lacrymales. Il est à noter que le sinus maxillaire est rarement envahi, ce qui tient sans doute à l'implantation de la tumeur sur le septum: le sinus frontal et le sinus sphénoïdal étaient indemnes dans tous les cas que l'on trouvera résumés dans la thèse d'Emonin. La propagation aux méninges et au cerveau par la lame criblée est possible (Citelli).

La propagation aux ganglions sous ou retro-maxillaires est assez tardive, mais fréquente. Notre malade avait un très volumineux ganglion sous-maxillaire. La métastase du côté du foie est fréquente. Notre malade a actuellement un foie qui descend jusque dans la fosse iliaque : il a aussi des métastases dans les deux glandes mammaires, localisation déjà signalée par P. Bonnet, et probablement aussi dans la colonne lombaire. Tous les organes peuvent être atteints.

L'état général, resté bon pendant longtemps, finit par fléchir et le malade succombe dans la cachexie mélanique.

Un point très intéressant de l'histoire de ces tumeurs mélaniques des fosses nasales est celui de leur diagnostic. Une fois la tumeur nasale reconnue il faut s'assurer de sa nature. Or il arrive parfois que le sarcome n'est pas mélanique dans toutes ses parties ; il se présente sous l'apparence d'une tumeur truffée et si le fragment prélevé pour l'examen n'est pas pris dans la partie noire, la nature mélanique pourra être méconnue, comme ce fut le cas chez notre malade. Ce n'est que l'ablation du ganglion et de la muqueuse nasale qui leva tous les doutes.

Mais d'autre part il est des tumeurs pseudo-mélaniques dont la véritable nature ne peut être révélée que par l'examen histologique. Manasse, en 1893, avait bien précisé ce point dans l'examen d'un pseudo-mélano-sarcome qui lui avait été soumis ; il s'agissait du remplissage des cellules du tissu conjonctif par du pigment sanguin par suite d'hémorrhagies et non de la présence de pigment mélanique à l'intérieur des cellules tumorales.

Nous avons commis cette erreur, M. Sargnon et moi, dans un cas que l'on trouvera rapporté dans tous ses détails par M. Emonin. Au mois d'août 1915, nous avions opéré à Desgenettes un homme de 20 ans qui portait une tumeur nasale ayant envahi tout l'ethmoïde, les voies lacrymales et même l'orbite produisant une forte exophtalmie avec diplopie. La tumeur extirpée avait l'apparence d'une tumeur mélanique : elle fut étiquetée comme telle et conservée. L'examen histologique, qui n'avait pu être fait à cause de la guerre au moment de l'opération, fut pratiqué par R. Gaillard seulement en 1922 pour nous permettre de publier un deuxième cas : il révéla qu'il n'y avait pas de pigment mélanique et que la couleur noire était due à des infiltrations hémorrhagiques interstitielles. M. Bouchut confirma par l'examen de ces coupes qu'il s'agissait d'un angiofibro-sarcome pseudo-mélanique. Le malade avait d'ailleurs guéri et est actuellement bien portant et père de famille. Si ce cas avait été publié sans examen histologique, il compterait actuellement comme un cas de guérison.

Or bien que quelques cas de guérisons prolongées ou définitives aient été publiés par Lincoln, Heymann, Michaël, Poli, Wilkinson, le pronostic des tumeurs mélaniques du nez est des plus graves. L'évolution fatale se fait en 18 mois ou 2 ans.

On peut même se demander s'il y a lieu d'intervenir lorsque la tumeur des fosses nasales a été reconnue comme mélanique. C'est une opinion assez répandue que l'opération des mélanomes en général peut favoriser les métastases. Mais il faut faire observer que lorsqu'on intervient pour une tumeur de cette nature, c'est que ses symptòmes, jusqu'alors latents ou peu marqués, se sont accusés et sont devenus graves. Chez notre malade, par exemple, où il existait déjà un gros ganglion sous-maxillaire et où l'intervention a montré sur la muqueuse des taches mélaniques distinctes de la tumeur primitive, il serait excessif de dire que l'ablation a déterminé les métastases actuelles sur les glandes mammaires, le foie et la colonne

vertëbrale. En somme l'évolution étant rapidement fatale pour les tumeurs abandonnées à elles-mêmes, il est préférable d'intervenir, s'il n'y a pas déjà des métastases, puisqu'au reste nous venons de voir que l'on a publié quelques cas favorables. C'est d'ailleurs l'opinion à laquelle arrive Paul Bonnet dans l'important travail que nous avons cité.

Quant à l'intervention elle-même, elle a été faite dans les premiers cas par les voies naturelles; on peut en effet concevoir qu'une tumeur mélanique de la cloison puisse être enlevée par l'orifice narinaire à l'anse chaude ou froide, au bistouri, etc. Le plus souvent il faudra se donner un jour plus large. Déjà dans les cas de Viennois, on avait pratiqué l'abaissement du nez suivant la méthode d'Ollier. Le plus souvent on a recours à la voie para-naso-latérale sur laquelle nous n'avons pas à insister. En ce qui concerne l'ablation de la tumeur elle-même, nous renvoyons à notre observation où nous avons décrit en détail un procédé (Jacod) qui nous a permis de pratiquer une véritable exentération de la muqueuse dans sa totalité.

TUBERCULOSE OSSEUSE DES FOSSES NASALES A FORME DE TUMEUR EXTENSIVE

Par Henri BOURGEOIS et Maurice BOUCHET

Oto-Rhino-Laryngologiste Interne
Du service de l'Hôpital Laënnec

On décrit classiquement à la tuberculose nasale deux formes; une forme dite primitive et une forme secondaire.

La forme secondaire soit du type miliaire, soit du type ulcéreux s'observe à la période ultime de la phtisie et ne comporte du fait qu'un intérêt restreint.

La forme dite primitive a pour caractéristique un pronostic relativement favorable.

Elle évolue lentement, reste longtemps localisée au territoire primitivement atteint et n'envahit que tardivement les organes voisins. Pendant toute son évolution le malade conserve un bon état général et bien que la maladie soit très grave puisque tuberculose, le pronostic porté ne doit pas être trop sombre à cause de la localisation. Cette forme primitive est souvent décrite en deux chapitres distincts: tumeurs tuberculeuses et lupus. On peut conserver cette division au point de vue clinique pour la commodité de la description, mais sans oublier qu'il s'agit d'une seule et même maladie, ainsi que l'ont bien montré Massei et Caboche. Massei, en effet, étudiant ces diverses lésions au triple point de vue anatomopathologique, bactériologique et clinique a conclu que :

1º La lésion fondamentale dans tous les cas est la cellule géante;

2º Le BK est l'agent pathogène commun;

3º Le diagnostic différentiel, lupus ou tubercnlose, est souvent impossible.

À côté de cette forme commune de la tuberculose primitive du nez existe une forme rare, envahissante et grave.

Tel est le cas de l'observation qu'il nous a paru intéressant de rapporter ici.

(1) Masssi, in Rev. Hebd. Laryngo., 1905, no 10 (11 mars).

⁽²⁾ CAROCHE, Contribution à l'étude de la tuberculose de la pituitaire (Annales mal. oreilles, oct. 1967).

OBSERVATION. - G. Fernand, 8 ans.

Est amené à la consultation du service O. R. L. de l'hôpital Laënnec parce que sa joue est enflée et qu'il ne respire pas du tout par le nez.

Né à terme, de parents très bien portants, il s'est élevé facilement et n'a présenté dans sa première enfance aucun trouble de nutrition ou de croissance.

En 1917, il fait une rougeole qui marque la fin de sa bonne santé. La convalescence fut longue, l'enfant n'avair plus d'appétit, ne grandissait qu'à peine, il ne présentait toutefois aucun signe caractérisé : ni toux, ni troubles digestifs.

10 à 12 mois après sa rougeole, à quelques jours d'intervalles, les deux oreilles se mettent à couler. Le début de cette otorrhée ne semble pas avoir été marquée par des signes généraux ou fonctionnels bien nets. La mère affirme que l'enfant ne s'est pas plaint et que dans tous les cas il n'a pas gardé le lit.

L'écoulement persistant, la mère le conduit en mai 1918, au dispensaire Furtado Heine où l'on pratique l'amygdalotomie.

Fin 1918, l'écoulement est toujours le même « du pus très liquide et sentant mauvais »; l'enfant est mené dans une clinique privée où l'on fait une nouvelle intervention sur les amygdales et où l'on conseille des lavages d'oreille.

En mai 1919, l'enfant conduit aux Enfants malades est hospitalisé dans le service du Prof. Broca. Le Docteur Rendu qui eût l'occasion de le traiter par la suite dans ce même service, a bien voulu nous fournir les renseignements suivants : « A son entrée, les deux conduits auriculaires sont obstrués par une masse de polypes entre lesquels suinte un liquide purulent abondant. Un double évidement petromastoïdien est immédiatement pratiqué par un des assistants du Docteur Broca : opération assez difficile en raison de l'abondance de l'hémorragie, les sinus n'ayant pas été ouverts.

Toute l'opération s'est faite à la curette, l'os étant littéralement en

Au cours des pansements on trouve de multiples points osseux. Le facial droit a été mis à nu au niveau de son coude et apparaît filiforme dans la plaie. Il ne tarde pas à se sectionner tout à fait; la paralysie faciale droite s'était d'ailleurs montrée dès l'opération.

En novembre 1919, une seconde opération est faite des deux côtés (Rendu). Grosses lésions osseuses surtout à droite, du côté du golfe de

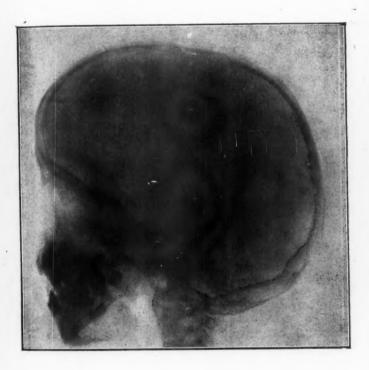
la jugulaire et vers l'extrémité de l'aditus.

La cicatrisation des plaies opératoires est extrêmement lente à se faire,

A gauche elle est obtenue en 3 à 4 mois.

A droite elle ne l'est pour ainsi dire jamais : la plaie paraît guériepuis suppure un peu pendant quelques jours. Pendant longtemps se reforme un polype du côté de la trompe.

Concurremment à l'affection auriculaire s'était manifestée une obstruction nasale progressive, Deux opérations (ablation de végétations



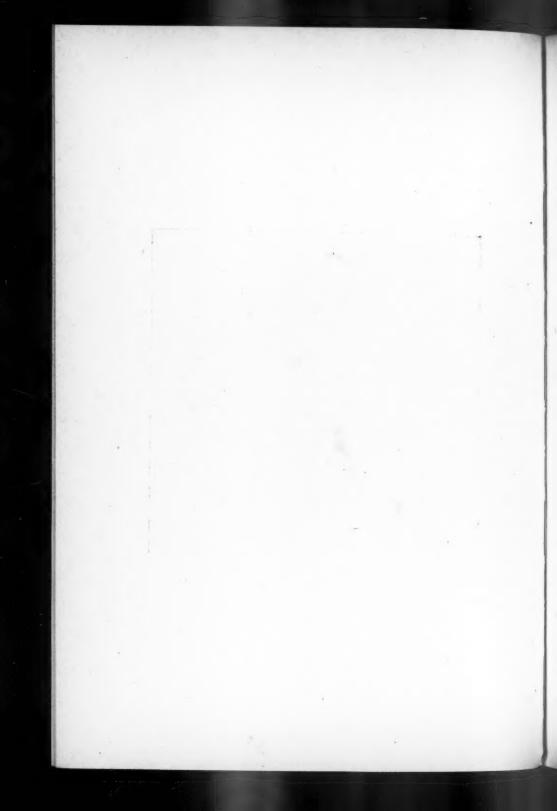
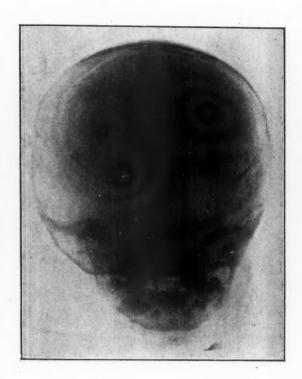
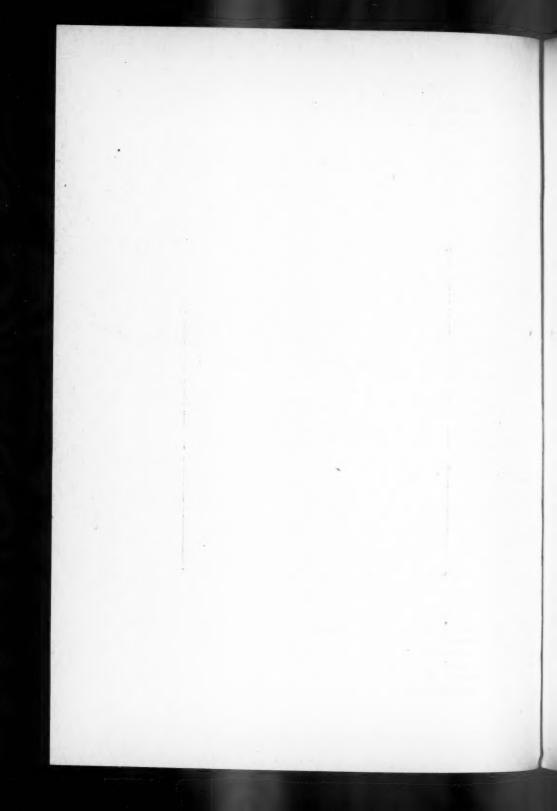


PLANCHE II





adénoïdes), avaient été pratiquées avant que l'enfant ne fut amené aux Enfants Malades. Là l'urgence des opérations auriculaires avait fait négliger l'obstruction nasale.

A partir d'octobre 1919, apparurent à l'entrée des narines des polypes rougeâtres dont on pratiqua l'ablation. Ils étaient assez durs au toucher et l'on pensa qu'ils étaient de même nature que ceux de l'oreille. L'examen n'en fut fait toutefois qu'en août 1920. A gauche il n'y avait pas eu récidive, à droite elle s'était manifestée à deux reprises. Après étude des coupes histologiques le Docteur Girard répondit que le sarcome était à éliminer mais qu'il était impossible d'affirmer la nature de la tumeur. En raison de la présence de grandes cellules géantes il penserait à de la tuberculose.

Pendant toute la période de récidive de la tumeur, on avait proposé à la mère une opération plus radicale que celles qu'on avait faites par voie naturelle, mais devant la gravité probable de l'intervention, en raison de l'état général précaire de l'enfant les parents avaient toujours différé leur autorisation.

En février 1921, apparaissent des maux de tête presque permanents, avec somnolence et perte d'appétit. Pas de température, pas de signes méningés.

C'est dans ces circonstances que le malade est conduit à Laënnec au docteur H. Bourgeois.

L'examen montre :

Asymétrie très marquée de la face côté gauche sensiblement normal côté droit, gonflement considérable de la zone atteignant en arrière l'oreille, en avant l'aile du nez, le nez lui-mème semble très dévié vers la gauche. Les téguments sont blafards, avec quelques veinosités. Pas d'ædème. On a au palper l'impression de résistance, de tuméfaction profonde. La même sensation est recueillie par le doigt introduit dans le sillon gengivolalval. On note également la présence de ganglions empàtés, immobiles dans la région sous-maxillaire droite, un petit ganglion sous-angulo maxillaire gauche, pas de ganglions de la chaîne carotidienne.

L'orifice narinaire droit est agrandi, élargi surtout dans le sens tranversal.

Le speculum y pénètre à peine.

La narine est entièrement comblée par une masse d'aspect polypoïde mais à la fois plus rosée et plus dure. On ne peut distinguer aucun détail de la fosse nasale : on ne voit ni cornets ni cloison, si ce n'est celle-ci à sa partie tout antérieure.

La narine gauche est libre mais le speculum est arrêté de ce côté aussi par la cloison fortement déviée et obstruant complètement la fosse nasale. On reconnaît la tête du cornet inférieur aplati contre la paroi.

On essaie de nettoyer les narines avec des porte-cotons. Elle sont encombrées d'un muco pus abondant, verdâtre, strié de sang. L'exploration à la sonde ne permet point de délimiter la masse tumorale dont la consistance n'est pas uniforme. On a par endroits une fausse sensation de fluctuation, en d'autres au contraire l'impression d'un tissu ferme et élastique.

A l'éclairage des sinus, tout le côté droit reste obscur, pas de triangle lumineux sous orbitaire, la pupille ne s'éclaire pas. Le sinus frontal seul est sensiblement aussi lumineux que celui du côté opposé.

La rhinoscopie postérieure est très difficile et ne fournit aucun renseignement important. Le toucher montre que le cavum est libre.

Les oreilles sont examinées après lavage :

Du côté gauche conduit élargi à son origine très court et se terminant au bout de 1 centimètre environ par accolement de ses parois autérieure et postérieure. Un stylet ne parvieut pas à passer plus avant.

Du côté droit le conduit n'est pas atrésié. Le speculum permet de voir une saillie rougeâtre semblant répondre au promontoire. La peau du conduit est irritée, suintante. On ne parvient pas à passer un stylet dans la direction de l'antre.

La vision est normale des deux côtés. Pas de stase papillaire. Larmoiement et inocclusion de la fente palpébrale à droite (paralysie faciale).

4 mars. - L'enfant a été radiographié (voir épreuves).

1º de face. Toute la région répondant aux fosses nasales et au sinus maxillaire est obscure.

2º de profil. On remarque surtout que la plage transparente, normalement observée au-dessous et en avant de la selle turcique, dans l'axe de la cavité orbitaire, est totalement obscure, ce qui permet de penser que le labyrinthe ethmoïdal est envahi par la tumeur.

Sur les deux plaques on constate en outre la grande irrégularité du

système dentaire.

8 mars. — Une prise de sang faite l'avant-veille donne B. W. négatif.

Malgré cela on institue un traitement spécifique arsenical par injections sous-culanées de novarsenobenzol suivant la technique de Poulard.

20 mars. - Aucune amélioration.

La tuméfaction de la joue semble augmenter. L'enfant se plaint de céphalée, dort mal et reste constamment somnolent.

Une nouvelle réaction B. W., technique Calmette et technique Bauer, est négative.

La biopsie montre qu'il s'agit d'un tissu essentiellement composé de cellules conjonctives et de lymphocytes avec quelques fibres conjonctives au milieu desquelles on trouve une grande quantité de cellules géantes entourées de cellules épithélioïdes. Aucun point de caséification nette. Cet aspect évoquant l'idée d'une tuberculose ou d'une mycose, on met l'enfant à un traitement iodo-ioduré intensif.

Un examen de sang donne :

la formule leucocytaire est normale.

Intradermo réaction à la tuberculine : fortement positive.

4 avril. — L'enfant se plaint continuellement de céphalée surorbitaire.

Un nouvel examen des yeux fournit les mêmes résultats que le précédent.

L'intervention est décidée. On désinfecte aussi soigneusement que possible ses fosses nasales en plaçant à demeure des mèches trempées dans l'huile gomenolée et fréquemment renouvelées.

7 avril 1921. - Intervention sans chloroforme.

En raison du gonflement de la joue et de l'examen radiographique on pense que l'origine et le centre de la néoplasie est le sinus maxillaire avec envahissement secondaire de l'ethmoïde et des fosses nasales.

Incision dans le sillon gingivolabial supérieur partant de son extrémité droite et atteignant la ligne médiane.

Rugination. Mise à nu du squelette et en particulier de la fosse canine et du bord droit du sinus piriforme.

Trépanation du sinus maxillaire dans la fosse canine: on a la surprise de le trouver à peu près libre sauf en bas et en dedaus où l'on constate que l'os est en grande partie remplacé par un tissu fongueux au milieu duquel les dents de remplacement sont comme bouleversées, sans ordre apparent, sans adhérence, au point qu'on les cueille avec une simple pince à griffes ou un coup de curette.

Cette région du maxillaire est curettée jusqu'à trouver l'os d'apparence saine.

On prolonge alors l'incision au delà de la ligne médiane et on relève le vestibule nasal comme dans un Ronge. On agrandit l'ouverture du sinus piriforme ce qui donne une large vue sur la fosse nasale.

Par la voie ainsi créée on enlève à la pince de Luc ou à la curette une série de fragments très volumineux plus ou moins pédiculés, gris rosés, de consistance ferme et de structure macroscopique uniforme à la coupe,

On s'arrête quand on a l'impression d'avoir débarrassé toute la fosse

On réapplique les deux lèvres de l'incision sans suture.

Du côté buccal suite favorable, cicatrisation de l'os maxillaire.

— Une partie de la tumeur enlevée est examinée au Laboratoire du Prof. L. Bernard (Dr Bonnet): La tumeur est limitée par un épithélium pavimenteux stratissé aminci en certains points, détruit en d'autres points.

Elle est constituée essentiellement :

1º Par quelques fibres conjonctives, rares;

2º Une grande quantité de cellules épithél:oïdes, à noyaux fortement colorés, irréguliers, de volume assez variable.

3º Un certain nombre de lymphocytes irrégulièrement semés dans la tumeur;

4º De nombrenses cellules géantes avec des noyaux disposés en collerette ou en fer à cheval.

Les vaisseaux de la tumeur ne présentent point de lésions inflamma-

toires notables, pas de lymphocytes disposés en manchon autour des lumières vasculaires. On ne note pas non plus d'hémorragies.

L'intégrité des vaisseaux, la grande quantité des cellules géantes, bien qu'on n'ait pas pu mettre de bacilles de Koch en évidence dans la lésion, imposent le diagnostic de tuberculose, réserve étant faite d'une mycose.

Des fragments de la tumeur sont ensemencés sur milieu de Sabouraud.

Cette recherche reste négative.

Un fragment est inoculé à un cobaye.

 L'enfant respire mieux par le nez mais se plaint de céphalée continuelle.

La veilleuse signale que ses nuits sont agitées, qu'il crie parfois et geint sans s'en apercevoir. Son état général devenant plus mauvais, nous demandons au docteur Debré de bien vouloir l'examiner : cet examen ne décèle aucune lésion organique thoracique ou abdominale.

La céphalée persiste. On note une ébauche de raideur de la nuque.
 Ponction lombaire : Liquide normal, pas d'hypertension. La réaction
 B. W. sur le liquide est négative.

L'enfant devient de plus en plus somnolent. Son appétit est très capricieux. Il a des selles diarréiques fétides succédant à une constipation de plusieurs jours.

Les parents préfèrent le reprendre chez eux. Une quinzaine de jours plus tard nous apprenons qu'il a succombé.

Les derniers jours ont été marqués par des vomissements, des convulsions et du délire. Le médecin appelé a fait le diagnostic de méningite.

20 mai. - Le cobaye inoculé meurt tuberculeux.

L'autopsie démontre la présence de lésions bacillaires typiques.

Nous devons souligner dans cette observation la coexistence :

1º D'une tumeur envahissante;

2º D'une carie osseuse.

Ce qui nous permet de la rapprocher de deux ordres de faits un peu différents :

1º Les tuberculomes:

2º Les tuberculoses ostéocartilagineuses de Hans Koschier (¹).

1º LES TUBERCULOMES.

Nous en trouvons une bonne description dans les thèses de Gourdiat (2) et de Thomas (1).

(1) Koschier, in Wiener klin Wochenschrift, 1895, p 633.

(2) GOURDIAT, Contribution à l'étude des tumeurs malignes et des pseudonéoplasmes tuberculeux des fosses nasales. Thèse Lyon, 1897.

(*) THOMAS, Des tumeurs tuberculeuses primitives des fosses nasales, Thése Paris, 1903,

Ce sont des tumeurs « de volume variable, pouvant aller de la grosseur d'une noisette à celle d'une petite orange ou d'un œuf » (Gourdiat). La coloration est rosée. Elles sont molles friables mais ne s'ulcèrent généralement que tardivement, Elles sont implantées le plus souvent dans la cloison. « Dans aucun cas on ne cite l'envahissement des cavité voisines » (Gourdiat).

L'examen microscopique montre une tumeur revêtue d'un épithélium pavimenteux qui pousse parfois vers la profondeur des prolongements irréguliers. La tumeur elle-même est faite d'un tissu lymphatique analogue à celui des follicules clos et contenant dans ses mailles de nombreux tubercules typiques dont quelquesuns sont en voie de caséification. Quand le processus est à un stade très avancé le périchondre et le cartilage sous-jacents présentent des lésions importantes. Le périchondre très infiltré est en train de disparaître. Sa disparition amènera à brève échéance la nécrose du cartilage. La recherche des bacilles tuberculeux est très souvent négative.

Ruand (4), dans sa thèse, rapporte un très grand nombre de cas, entrant tous dans le cadre que nous venons de tracer.

| Garel | 7 | cas |
|-----------|----|-----|
| Simondo | 1 | 1) |
| Capart | 9 | >> |
| Arslan | 25 | 39 |
| Chiari | 6 | 29 |
| Hahn | 6 | 30 |
| Dionisio | 1 | * |
| Hicgnet | 6 | 39 |
| Michelson | 3 | * |

Nous pouvons y ajouter « un cas de tuberculose végétante de la fosse nasale droite traitée par la rhinotomie » de Ripault (²) les faits de Martini (³), de Coleman (⁴), de Graham (⁵), de Torrini (⁵), de Habarro et Higgins (²).

⁽¹⁾ Ruand, Man festations cliniques des tumeurs malignes primitives des fosses nasales, Thèse Paris, 1910-11.

⁽²⁾ RIPAULT, in Annales mal. Or. Lar., 1890, p 200-203.

⁽³⁾ Marini, Tuberculosi vegetante del naso. Atti di congresso di Soc. It. d. Lar., Empoli. 1901.

⁽⁴⁾ Coleman, Nasal Tuberculosis, Med. Rec. N.-Y., 1905, p. 147.

⁽⁵⁾ Graham, Tuberculosis of nasal fossce. Proc. Roy. med. soc. London, 1914-1915. Laryng. sect, p. 77.

⁽⁶⁾ Torrini, Contributio alla conescenza della tuberculosi endonasale granulom a tuberculare del cornetto medio, Archiv. it. di otol., Torino, 1915, 14-29.

⁽⁷⁾ Habarro et Higgins. An observe case of ulceration of the nose in a child simulating an epithelioma (a probable case of tuberculosis venucosa. Britt. Journ. Surgem, London, 1914, p. 576.

Quelques-unes des tumeurs observées atteignaient un volume considérable.

Rueda, cité par Collet, a observé une femme qui portait « une tumeur obstruant complètement la fosse nasale droite, déformant la racine du nez, faisant saillie d'une part par la narine, de l'autre par la choane, provoquant de l'obstruction nasale, des épistaxis et de la névralgie susorbitaire. C'était une masse gris rose présentant la consistance du foie gras et insérée par un pédicule sur la cloison un point de réunion du cartilage quadrangulaire et de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde. L'examen histologique pratiqué par Ramon y Cajal montra qu'il s'agissait de tuberculome ».

La tumeur que nous avons observée se différencie par un certain nombre de points du tuberculome ainsi décrit par les auteurs.

a) Dans presque toutes les observations la tumeur est nettement isolée elle est unique et présente un point d'implantation plus ou moins large mais toujours facile à limiter. Dans notre cas il s'agit au contraire d'une tumeur à prolongements multiples, de plusieurs tumeurs peut-être, faisant corps avec les éléments du squelette qui n'avaient pas été détruits.

b) L'histologie pathologique montre dans notre observation un minimum de tissu conjonctif et une très grande quantité de cellules géantes et de cellules épithélioïdes. Il y a là vraisemblablement la preuve d'un processus pathologique beaucoup plus actif

que dans le tuberculome banal.

- c) Cliniquement le pseudo-néoplasme tuberculeux s'accompagne rarement d'épistaxis et de difformités faciales. Ces deux caractères font habituellement pencher le diagnostic vers le sarcome. Tous les deux existaient chez notre petit malade.
- d) La coexistence de lésions osseuses que nous allons envisager maintenant nous éloigne encore du tuberculome simple.

2º LES TUBERCULOSES OSTÉOCARTILAGINEUSES.

Volkmann, le premier, émit l'hypothèse que la tuberculose nasale pouvait débuter par le squelette et envahir secondairement la muqueuse. Il n'appuie son hypothèse par aucun fait clinique ou anatomo-pathologique. Mais par la suite quelques observations ont été publiées qui semblent lui donner raison.

OBS. DE KOSCHER. — Femme de 22 ans souffrant depuis un an d'obstruction nasale. La racine du nez est élargie et gonflée, la peau est rouge, tendue. La palpation provoque de fortes douleurs.

Les deux fosses nasales sont remplies par une grande tumeur molle siégeant tout à fait en avant sur la cloison et masquant complètement les parties latérales et postérieures de cette dernière.

Rien d'anormal à la rhinoscopie postérieure. L'intervention fut pratiquée sans anesthésie : on enlève la plus grande partie de la tumeur au bistouri. On constate que les parties latérales sont fortement infiltrées. La sonde arrive en plusieurs endroits sur l'os dénudé. On arrête l'opération.

Peu de temps après méningite et mort.

A l'autopsie périostite et périchondrite tuberculeuse du nez, séquestres très osseux, otite et mastoïdite tuberculeuses, lésions tuberculeuses des deux sommets. Méningite tuberculeuse basilaire.

L'examen microscopique montre un tissu infiltré de nombreuses cellules géantes et épithélioïdes et par places des bacilles de Koch.

Koschier en relatait cette observation conclu que la lésion primitive fut une périostite tuberculeuse des os propres du nez et que cette lésion primitivement ostéocartilagineuse n'a atteint que secondairement la muqueuse.

Caboche rapportant cette observation écrit : « Je ne crois pas être taxé d'exagération en disant que si l'on présentait cette observation à un lecteur non prévenu, en omettant les examens bactériologiques, il porterait le diagnostic de syphilis tertiaire nasale avec ostéo-périostite des os propres du nez. »

Cette observation présente trop de points communs avec la nôtre pour que nous partagions l'opinion de Caboche. Dans les deux cas on trouve otite et mastoïdite, tumeur nasale avec lésions osseuses, mort après l'intervention par méningite certaine dans le cas de Koschier, probable dans le nôtre.

Notre malade ne semble pas entaché de spécificité. Il est venu à terme, s'est élevé facilement. La réaction B. W. a été négative dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien. Le traitement arsénical n'a amené aucune sédation. Tout en revanche affirme la tuberculose : le début de l'affection à la suite d'une maladie tuberculisante : la rougeole, l'écoulement persistant des deux oreilles, la carie des deux mastoïdes, l'examen histologique des biopsies et de la pièce et enfin la tuberculisation du cobaye.

La coexistence d'ostéite tuberculeuse et de tumeur tuberculeuse se retrouve dans une observation de Perrier cité par Guyot (1).

Femme en traitement pour ostéite tuberculeuse et présentant une tuméfaction douloureuse d'une moitié de la voûte palatine : on résèque

⁽¹⁾ Guvor, Tuberculose à forme néoplasique du nez et du sinus maxillaire, Congrès des Lar. Allemagne du Sud, juin 1908.

le maxillaire et on trouve dans le sinus une tumeur de la grosseur d'une noix dont l'anatomie pathologique montra la nature tuber-culeuse.

Nous citerons également le cas de Panse (1) que nous empruntons à Collet (2) : « Jeune fille de 16 ans opérée plusieurs fois de polypes du nez et devenue soudainement aveugle. L'ouverture des sinus sphénoïdaux et ethmoïdaux montra des séquestres. A l'examen microscopique on trouva des cellules géantes (le traitement spécifique n'avait donné aucun résultat.

La mort survint peu de temps après. A l'autopsie on trouva un vieux foyer tuberculeux du sommet droit, des ganglions cervicaux et bronchiques tuberculeux, les nerfs optiques détruits, une méningite circonscrite et un foyer caséeux du pariétal gauche. »

Nous soulignons dans cette observation la présence de « polypes du nez » pour lesquels la malade fut opérée plusieurs fois. Ces polypes n'ont point paru dignes de remarque à l'opérateur.

Etaient-ce des polypes banaux? ou bien des tumeurs polynoïdes dues au B. K.? A cause d'eux en tout cas l'observation de Panse se rapproche de la nôtre.

De même ce cas de Gerst (3) (in Collet, loc. cii.).

« Homme de 33 ans. Obstruction nasale progressive depuis 2 ans, bien qu'il ait subi à plusieurs reprises des opérations endonasales. Depuis 3 mois larmoiement et gonflement de l'œil droit, céphalée irradiée de la nuque. A l'examen empâtement du dos du nez vers la pointe.

A l'angle interne de l'œil droit la peau est rouge, tendue, et un peu plus en dedans présente une fistule de la grosseur d'une tête d'épingle d'où s'écoule un liquide séreux et dont le cathétérisme conduit sur de l'os dénudé; au niveau de l'os lacrymal on constate de l'épaississement de la peau : les voies lacrymales sont libres. La rhinoscopie montre une perforation de la cloison et une tuméfaction faisant saillie dans les deux fosses nasales; le cornet moyen droit est méconnaissable et on trouve à sa place un tissu granuleux. La choane droite est encombrée de masses polypeuses paraissant venir de la partie postérieure du cornet moyen... L'examen microscopique de la cloison et du cornet inférieur ne montre qu'un tissu de granulations à grandes cellules en état de nécrose. »

(a) Coller, Tuberculose des sinus de la face (Lyon chirurgical, 1902, 518-525).

⁽¹⁾ Parse, Ein Fall von Kiefer ù Keil bein tuberkulose mit todtlichen aufgang (Archiv. f. Laryngo., T. XI, 1901.

⁽³⁾ Gerst, Zur kenntniss der Erscheinungsformen der nasentuberculose, Archiv. f. Laryngo., Bd XXI.

Dans cette observation encore coïncident la tumeur et les lésions osseuses.

Dans tous ces cas, on se trouve en présence d'une même forme grave de tuberculose nasale, forme peu fréquente s'opposant à la forme commune dont l'évolution est lente et la guérison possible. Ses caractéristiques sont les suivantes :

ETIOLOGIE. — Elle évolue chez les sujets jeunes (femme de 22 ans, homme de 33 ans, enfant de 8 ans). Elle coexiste le plus souvent avec d'autres manifestations bacillaires, otite et mas!oïdite dans les cas de Koschier et le nôtre, lésions pulmonaire, obs. de Koschier.

Anatomie parhologique. — La lésion anatomique est caractérisée par la coexistence de tumeur et d'ostéochondrite tuberculeuses.

L'examen microscopique de la tumeur montre le grand nombre des formations tuberculeuses et le peu de fibres conjonctives qui caractérisent un processus à évolution rapide.

Symptomatologie. — Les symptômes sont ceux d'une tumeur endonasale envahiesante. On a l'impression d'un véritable néoplasme.

Les cavités voisines participent au processus. Les sinus maxillaires, ehtmoïdaux, frontaux et sphénoïdaux sont totalement ou partiellement pris, leur paroi cédant et disparaissant devant la tumeur. Leur atteinte se traduit par des symptômes spéciaux : cécité par lésion des nerfs optiques dû à la participation du sinus sphénoïdal dans le cas de Panse.

Pronostic. — La durée de l'affection ne dépasse pas deux ans. La mort survient par méningite. On sait que la propagation aux méninges est également observée au cours de la tuberculose commune du nez. Cette terminaison fut même donnée comme preuve de la nature tuberculeuse de certains lupus évoluant pendant des années.

Mais dans la tuberculose commune elle est à échéance lointaine et non fatale. Si au contraire elle est l'aboutissant normal dans un délai relativement court.

DIAGNOSTIC. — Il se fera essentiellement par l'examen histologique et l'inoculation au cobaye. Nous ne voyons pas en effet quels signes cliniques peuvent la différencier des autres tumeurs du nez, des sarcomes par exemple.

Les épistaxis qui sont rares au cours des tuberculomes sont ici fréquemment observées, comme au cours des épithéliomas et des sarcomes.

Si quelques signes peuvent venir en aide ce sont des signes

extra-nasaux : coexistence de lésions tuberculeuses d'otite tuberculeuse dans le cas Koschier et le nôtre,

Cette forme de tuberculose en revanche se différenciera facilement du tuberculome proprement dit. Le volume de ce dernier, son pédicule ou en tout cas 'son point d'implantation possible à délimiter, son peu de tendance à l'ulcération, la coexistence parfois de lésions lupiques de la peau, orienteront le diagnostic vers la tumeur bacillaire.

Les lésions nodulaires de la muqueuse, son infiltration en nappe ne prêtent à aucune confusion.

TRAITEMENT. — Il se résume jusqu'ici dans l'intervention chirurgicale suivant une technique variable selon les auteurs.

Il semble très difficile que cette intervention soit complète étant donné que l'ostéite se propage très loin comme l'ont montré les autopsies pratiquées, Jusqu'ici l'opération s'est montré inefficace. Etant donné la nature des lésions et la proximité des méninges, il est à redouter que le pronostic reste longtemps fatal.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA THÉRAPEUTIQUE BACTÉRIENNE

LA STOCKVACCINOTHÉRAPIE APPLIQUÉE AUX AFFECTIONS CHIRURGICALES DE LA TÊTE ET DU COU

Par le Dr GAMALÊIA

et

le D' AUBRIOT

Chef de Clinique

Chef de Laboratoire

à la Faculté de Médecine de Nancy.

L'intérêt que suscitent actuellement les nouvelles méthodes de thérapeutique par vaccins dirigée contre les affections chirurgicales est de date très récente en France. Les Anglo-Saxons ont été là, sinon nos maîtres, du moins nos précurseurs, et c'est depuis une quinzaine d'années qu'ils font en grand de la vaccinothérapie systématique. A notre tour, voici que nous nous engageons dans cette voie, et les laryngologistes, entre autres, ont donné l'an dernier la meilleure preuve de l'intérêt qu'ils portent à la question en inscrivant à l'ordre du jour de leur prochain congrès un rapport la concernant.

Nous cantonnant sur le terrain de notre spécialité — c'est-à-dire celui des affections chirurgicales de la tête et du cou — nous nous proposons de jeter un rapide coup d'œil sur le chemin parcouru, pour en retenir les acquisitions les plus stables, du moins provisoirement. Nous apporterons ensuite la contribution des résultats obtenus au moyen du bouillon de Delbet dans le service de notre maître, le Professeur Jacques.

Les bases théoriques et expérimentales de la méthode sont connues, et leur exposé est de lecture trop courante pour que nous nous attardions à les reproduire ici une fois de plus. Qu'on nous permette néanmoins de rappeler que le mode d'action demandé au « Delbet » est le « choc » rapide, d'efficacité immédiatement nette dans un sens positif ou négatif, l'immunisation active ou vaccination à proprement parler passant au second plan, et étant surtout le fait de l'autovaccinothérapie, méthode de loisir. En résumé : thérapeutique d'attaque — le Delbet, agissant surtout par choc protéique, Comme

adjuvant ultérieur éventuel, destiné à prolonger la capacité de réaction de l'organisme par immunisation, les autovaccins. Tel semble devoir être le schéma tactique valable dans l'état actuel de nos connaissances. Les très récents travaux de Fortenil et Fortineau, obtenant avec des bouillons de b.pyocyanique des résultats absolument semblables à ceux que fournit le Delbet, corroborent éloquemment cette opinion.

Les littératures anglaise et américaine sont très riches en matière de vaccinothérapie. A côté de Wright, le précurseur, les noms de Morgan, Gordon, Allen en Angleterre, de Coble, Nagle, Shaw, Graham, Hesse aux Etats-Unis, sont à citer entre autres (tous ces auteurs ont, du reste, fait usage presque uniquement d'autovaccins).

Chez nous, Renaud-Badet a été le premier, nous dit Cohendy, qui ait appliqué la bactériothérapie aux affections du ressort de l'O.R.L. Depuis, Chavanne, Jacod, P. Laurens, Bourgeois, Flurin, Bertrand et Cohendy, Portmann et Jouve, ont fait part des résultats de leurs essais. Au dernier congrès de chirurgie, l'application de la bactériothérapie aux affections ostéoarticulaires a donné lieu à un conflit d'opinions susceptible de retenir l'attention des spécialistes, en raison de l'importance en O.R.L. de la pathologie osseuse.

A Nancy, d'intéressantes contributions ont été fournies par Moreaux, Hamant, à la société de Médecine, par notre collaborateur Mourgues, interne du service du professeur Jacques, dans sa récente thèse, en ce qui concerne le Delbet, par Barthélemy et Simonin, Coulet et Simonin, à la Société de Médecine, en matière d'autovaccinothérapie.

Quelles impressions ressortent de cet ensemble de documents?

En matière d'otite externe !furonculeuse, tous les avis sont concordants pour reconnaître à la bactériothérapie, au bouillon de Delbet en particulier, une action presque constamment efficace et rapide. C'est, jusqu'ici, le plus beau fleuron de sa couronne thérapeutique. Il y a du'reste longtemps que Wright, et en France Mauté, ont obtenu de beaux succès dans les manifestations staphylococciques, et on peut bien dire que c'est la vaccination anti-staphylococcique qui a ouvert la voie à la bactériothérapie.

Les olites moyennes aiguës suppurées sont influencées de façon beaucoup moins constante ; Portmann dit avoir obtenu plus de $50\,^{\circ}/_{\circ}$ de guérisons, « dans les suppurations datant d'un mois à deux ans », statistique qui semble comporter un certain nombre d'otites aigües ou subaigües.

Dans les otites suppurées chroniques, la méthode semble éfficace contre les lésions limitées à la muqueuse (Erath. Portmann) et permettrait souvent d' « éviter une opération qui ne serait commandée que par le symptôme suppuration. » En cas d'ostéite, l'acte chirurgical garde toute sa valeur, ainsi qu'en cas de mastoïdite franche (le « mastoïdisme » passager de l'otite aigüe se confond avec celle-ci). Le caractère monomicrobien de l'infection, ici comme partout ailleurs, est un facteur de succès. En cas d'association, les résultats sont très aléatoires : on a cité même des aggravations. Dans le domaine des complications endocrâniennes, Lortat-Jacob et Grivot ont observé deux méningites otitiques dont l'évolution a paru heureusement influencée par la vaccination.

Dans les affections du nez et des cavités annexes, la thérapeutique bactérienne a été utilisée larga manu, notamment contre le coryza chronique, l'ozène, le rhume des foins, les suppurations sinusiennes. Le coryza chronique céderait rapidement (Cohendy), à condition de mettre en œuvre autant de vaccins autogènes que d'espèces en cause (!)

En ce qui concerne l'ozène, une mise au point de P. Laurens nous apprend que la vaccination monovalente avec le b. de Pérez, le b. de Lœwenberg, ou polyvalente avec les b. de Pérez, de Lœwenberg, pseudodiphtérique, a donné quelques résultats satisfaisants aux Américains. D'ailleurs, tous les sérums donnent des résultats dans l'ozène. L'autovaccinothérapie (Américains-Laurens-Cohendy, Hofer-Demeriades et Montoussis, Poliatschek) semble avoir eu des effets plus nettement favorables que la stockvaccinothérapie (Jacob).

Contre le rhume des foins, dont la pathogénie met sans doute en jeu un agent provocateur bactérien ou pollinique et d'autre part un terrain spastique, on a essayé contre le premier facteur une vaccinothérapie soit pollinique soit bactérienne autogène. Les résultats minimum consisteraient en une atténuation de la violence des crises.

La bactériothérapie autogène dirigée contre les suppurations sinusiennes a donné à Erath des succès encourageants dans les lésions limitées en gros à la muqueuse même dans des cas très anciens récidivés après opération. Mais Birkett en Amérique n'a obtenu de résultats qu'avec le concours du traitement chirurgical, et Cohendy conseille une patience de plusieurs mois, soutenue par l'application parallèle de la thérapeutique classique, ce qui est bien fait pour nous rendre sceptiques.

Effets inconstants dans les rhinopharyngites chroniques, sinon pour les catarrhes dus à une pullulation rebelle de b. de Löffler (porteurs de germes) (Cohendy-Walton Smith). Labernadie, utilisant l'autovaccinothérapie dans un cas de phlegmon périamygdalien récidivant, a obtenu une immunisation fugace qu'il a vainement essayé de prolonger. Moreaux dit avoir eu deux succès avec le Delbet.

Entre les mains de Flurin, l'autovaccinothérapie des catarrhes rhinolaryngobronchiques s'est montrée inefficace contre le catarrhe permanent, et utile seulement dans les poussées subaigües (communication orale recueillie par l'un de nous).

Signalons enfin qu'en Amérique des essais de tuberculinothérapie contre la laryngite bacillaire n'ont donné que des résultats des plus passagers, et même nuls (Solis-Cohen, Casselberry, etc.).

Dans le domaine des suppurations de la face et du cou staphylococciques, ce serait se répéter que d'insister sur l'efficacité du Delbet.

Dans l'angine de Ludwig, le bouillon de Delbet a donné d'intéressants résultats à Bérard et à Hamant (1), de même qu'à Barthélemy et Simonin un autovaccin dans un cas de p'ilegmon ligneux du cou streptococcique.

Bérard a publié deux succès à l'actif du Delbet dans un abcès dentaire avec état général grave, et un adénophlegmon cervical d'origine laryngée.

Portmann lui a dû deux succès dans l'érysipèle de la face.

Leriche a constaté l'heureuse influence (?) d'un autovaccin inoculé après opération dans un cas d'abcès cérébral.

P. Emile-Weill, dans les parotidites suppurées, est partisan, d'après son expérience personnelle, de l'attaque précoce au stock-vaccin, auquel on fera succéder la bactériothérapie autogène.

Quant aux septicemies, Dupond, Weaner déclarent la méthode inefficace, et Cohendy la dit dangereuse. On se l'explique a priori.

Dans les suppurations osseuses, la vaccinothérapie a donné des résultats essentiellement variables. Au dernier congrès de Chirurgie, entre les optimistes comme Delrez, et les sceptiques comme le semblait Fræhlich, une opinion moyenne, représentée par Grégoire, regarde la méthode comme un précieux adjuvant de l'acte opératoire, et encore dans les formes aigües ou subaigües seulement.

Concluons en disant que cette aide apportée à l'intervention sanglante semble, là comme presque partout ailleurs, le rôle encore modeste de la bactériothérapie en matière de chirurgie. Sans doute la génération qui monte verra-t-elle l'ascension parallèle de la méthode dans la hiérarchie thérapeutique.

Nous avons eu comme idée directrice de notre travail surtout de réunir les observations pas spécialement en grand nombre mais

⁽¹) Disons ici en passant que le phlegmon du plancher de la bouche est loinde présenter le constant caractère de haute gravité que lui prête la tradition. Il nous est arrivé d'en voir plusieurs cas des plus caractérisés, avec résorptionseptique intense. céder à une avulsion dentaire, ou à une ponction profonde au galvanocautère.

ayant subi le contrôle des examens bactériologiques et des recherches connues de séro-thérapie.

La vaccino thèrapie a été utilisée par nous dans le service de notre Mattre, le professeur Jacques, dans les affections très diverses, compte tenu des contre-indications particulières, en somme, assez nombreuses dans le domaine de notre activité.

Nous allons résumer brièvement quelques observations et nous verrons les conclusions qu'il faut en tirer.

Pour la commodité de la description nous les classerons par organes.

OREILLES.

Dans les furonculose du conduit, dans les otites externes diffuses le vaccin de Delbet, l'auto-vaccin (Becker, Coulet) activent la guérison. Voici à titre d'exemple quelques observations.

OBS. I. — M. C., 16 décembre 1921 : o-d. conduit entièrement obstrué par infiltration diffuse de la paroi postérieure,

Le 17/XII. — 4re injection de Delbet. Réaction générale 5 heures après Pansement du conduit à l'ectoyan

Le 20/XII. - 2° injection de Delbet. Forte réaction.

Le 22/XII. - Toute trace de furonculose a disparu.

Le 10/11/22. —] Nouvelle poussée de furonculose, très intense, avec adénite sous-mastoïdienne. Le méat est réduit à une fente. Nouvelle injection de vaccin de Delbet. Très forte réaction.

Le 13/II. — Les phénomènes inflammatoires ont complèment disparu.

Examen bactériol. (Dr Aubriot); staphylo.

OBS. II. — M. B., 8 février 22, vient consulter pour otalgie bilatérale, avec phénomènes généraux.

Les conduits sont complètement obstrués par les furoncles. Traitement local et 1º0 injection de Delbet le même jour.

Le 10/II. — Les 2 conduits ont récupéré leur lumière et sont à peine rosés,

Le 15/II. - Récidive bilatérale. Nouvelle injection de Delbet.

Le malade revu le 24/II était complètement guéri.

D'autres observations d'otite externe guérie par le bouillon de Delbet ont été recueillies par le Docteur Mourgues, interne du service O. R. L, et publiées dans sa thèse: Contribution à l'étude du vaccin mixte de de Delbet (Thèse de Nancy, 1922).

Les otites moyennes aigües paraissent être peu influencées par la vaccinothérapie. D'ailleurs, l'otite moyenne aigüe est une affection dont la gravité est essentiellement conditionnée par la nature assez variable de l'affection causale et l'état préalable de débilité du terrain. Pour autoriser une conclusion générale il faudrait tabler sur un grand nombre de cas dûment catégorisés. Dans les cas qui nous concernent il ne nous a pas été donné d'observer une guérison plus rapide d'une otite moyenne aigüe soumise au traitement par le Delbet, qu'une autre qui ne l'aurait pas été.

L'intervention précoce et les soins aseptiques post-opératoires sont encore le meilleur traitement de l'otite aiguë.

Mais le vaccin paraît rendre service dans le cas d'adenn-phlegmon compliquant une otite aiguë. Voici une observation à titre

d'exemple :

OBS. II. - Mile D., 18 ans.

Le-26/II/22. — Douleur brusque et violente dans l'oreille droite. Surdité, 3 jours après l'écoulement s'installe.

Le 8/III. — Mêmes phénomènes à gauche avec douleur dans toute la région mastoïdienne et une tuméfaction considérable de la région sous-mastoïdienne. Ce phegmon périmastoïdien est gros comme un œuf de poule.

Etat général peu altéré;

Ex. du pus (Dr Aubriot) : strepto.

Le 11/III. - - 1^{re} injection de Delbet et traitement local de l'otite aiguë suppurée.

Le lendemain diminution très nette de l'adénite.

Le 13/III. - Il persiste à peine un petit nodule induré.

Le 14/III. — Tout gonflement a disparu; les oreilles coulent encore, mais le pus est clair et filant.

Le 15/III. - 2º injection de Delbet,

Le 17/III. — L'écoulement est presque tari à droite, mais abondant à gauche.

Le 20/III. - 3º injection...

Pas de modification au point de vue écoulement, mais les phénomènes locaux douloureux ont disparu. La malade est revue le 2º/III, un mois après le début de sa maladie : l'écoulement est tari des deux côtés.

Nous avons essayé la vaccinothérapie dans 5 cas d'otite moyenne suppurée chronique, non compliquée — mais sans obtenir de résultat appréciable.

Nous avons eu recours aux différents vaccins dans les cas de complications endocràniennes des otites : mastoïdites, abcès du cerveau et phlébite du sinus. Dans ces 2 derniers cas nous avons agi avec prudence, car il faut se méfier des réactions que peuvent produire les vaccins dans ce genre de complications. C'est l'opinion de notre Maître, c'est aussi celle de plusieurs autres auteurs.

Voici quelques observations.

OBS. IV. — M. B., 20 ans. Mastoidite gauche (Dans nos observations il s'agit de mastoidite vraie, bien caractérisée et non de mastoidisme).

Mastoïdite du type cervical, consécutive à une otite aiguë.

Le 7/I/22. — Intervention (Dr Gamaleia, en l'absence du Prof. Jacques). Apophyse très pneumatique avec gros abcès apical et fistulisation vers le sterno-mastoïdien.

La pointe est reséquée et la région jugulo-digastrique soigneusement curettée. Dans les jours qui suivent douleur et tuméfaction de la région carotidienne avec l. 38°2: fusée profonde sous le trajet du sternomastoidien, se drainant mal. Avant d'inciser au [point dective on tente la vaccinothérapie.

Le 18/I. - 110 injection de vaccin de Delbet.

Le 22/I. - 2° injection.

Dans les jours qui suivent la fusée purulente est saine.

Le 17/II. - Le malade quitte le service, guéri.

Oss. V. — M. G. Début d'une otite moyenne aigue droite le 15/1/22. Arrivé le 2/II à l'hôpital to 37°2.

Le 3/II. - On fait une paracentèse à droite.

Dans les jours qui suivent il persiste de la céphalée nocturne et de la sensibibilité du bord positive de l'apophyse.

Le 7/II. — Intervention (M. le Prof. Jacques), on ouvre l'antre, le sinus est mis à nu, et la pointe remplie de pus, est réséquée.

Le lendemain bon état général, mais une grosse tuméfaction s'est développée dans la région latérale droite du cou; les abords de la plaie et le pavillon présentent des lésions de dermite très douloureuses.

Ex. du pus (D. Aubriot): strepto et straphylo.

Le 11/II. — 1¹⁰ injection de vaccin de Delbet. Le lendemain la tuméfaction cervicale a diminué considérablement.

Le 16/II. — 2º injection. Les lésions du derme sont presque guéries.

Le 18/II. - 3º injection.

Le 20/II. — La dermite a disparu. La plaie bourgeonne normale ment.

Obs. VI. — M^{me} G. 40 ans. Entrée à l'hôpital le 4/I/22 pour mastoidite Très mauvais état général, très déprimée; facies gris. L'opération est faite d'urgence à 6 heures du soir (M. Jacques). L'os éburné, très dur. Peu de cellules, renfermant une faible quantité de pus grisàtre.

L'apophyse est évidée jusqu'à la pointe et le sinus découvert. Il est gris, animé de battements.

Le 5/I. — Etat général plutôt meilleur. Pas de température, P. 85. Les caractères du pus font penser à la présence d'anaérobie et on fait une injection de 10 centimètres cubes de sérum Leclainche et Vallée.

Pas de réaction générale. Pas de réaction locale.

Le 3/1. - 2. injection de sérum Leclainche.

Examen du pus (D: Aubriot): anaérobie plus strepto.

Le 5/L. — La température fait de grandes oscillations. Le sinus saigne au cours des pansements.

Etat général à nouveau altéré.

3º injection de sérum.

Le 19/I. — Le sinus est découvert au dessous de son coude supérieur et incisé. Il saigne assez abondamment. Tamponnement.

4º Injection.

Le 20. — La température baisse au-dessous de 37, mais l'état général est toujours déficient.

Le 22. - 5° injection.

Le 27. — Le sinus semble être bouché par un thrombus. La malade accuse des douleurs vers l'angle de la mâchoire et ouvre difficilement la bouche.

6º injection.

Le 28. — La région jugulaire est empâtée, sensible, température à grandes oscillations. On pense à une thrombose du golfe de la jugulaire.

Nouvelle intervention (M. Jacques) la jugulaire est découverte audessous du golfe, elle parait saine. Le sinus est vérifié dans toute sa partie mise à nu, le thrombus incisé. (Entre temps une hemoculture a été faite : elle a été négative Dr Aubriot).

Le 30/I. — 7º injection, Réaction générale un peu plus marquée qu'aux autres injections.

Le 2/II. - Etat général meilleur.

La plaie se met à bourgeonner activement. Le sinus ne saigne plus au cours des pansements.

Paralysie faciale légère du côté de l'intervention.

Le 15/II. — L'état général continue à s'améliorer rapidement. La température est normale. Peu de suppuration.

Le 27/II. — La plaie opératoire est comblée. Pas d'écoulement par l'oreille. Un examen du fond de l'œil ne révèle rien d'anormal.

La malade se lève.

Le 19/III. — La malade rentre chez elle. Il persiste encore un peu de faiblesse des membres et une légère paralysie faciale.

Le 22/IV. -- La malade revient nous voir à la consultation. Elle est complètement transformée, les forces sont revenues, la paralysie faciale a disparu laissant simplement un peu de conjonctivite de l'œil droit. Aucuu écoulement par l'oreille.

Les plaies retro-auriculaire et cervicale sont cicatrisées.

Ce succès est à rapprocher d'une observation de Reverchon et Worms (Soc. de Laryng. de mai 1922), concernant une thrombo-phlébite du sinus latéral guérie par intervention et autovaccinothérapie.

Oss. VII. — M. C., 29 ans, admis à l'hôpital pour otorrhée compliquée à droite. Ecoulement abondant, très fétide et datant de plusieurs années.

Apophyse douloureuse, insomnie, céphalée intense, température 38°5, p. 80.

Le 21/I. — Intervention (M. Jacques). Vaste foyer purulent de la région sous et retro-antrale. Fistule du toit de l'antre, cette fistule abou-

tit à un vaste abcès creusé dans le lobe temporal droit. Pus très fétide. Un drain est placé dans la cavité de l'abcès.

Le 23/I. — Etat général un peu amélioré, la céphalée a diminué d'intensité. Aucun trouble moteur ni du côté de la face, ni du côté des membres. Pas de symptômes cérébraux psychiques.

En attendant le résultat de la culture du pus on injecte 10 centimètres cubes de sérum. Leclainche et Vallée. Aucune réaction locale, peu de réaction générale.

Le 26/1. — La température remonte à 39°. Ecoulement abondant par le drain. Le sinus parait sain.

2º Injection de sérum (15 centimètres cubes).

Le lendemain la température retombe à la normale. Pas de signes encéphaliques, ni méningés.

Le 29/I. — 5º injection de sérum (15 centimètres cubes).

L'état général s'améliore un peu dans les jours qui suivent.

La culture du pus ayant permis d'isoler des colibacilles et un anaérobie un auto-vaccin est préparé (D' Aubriot).

La suppuration de la cavité cérébrale a diminué, mais il persiste toujours de la céphalée frontale.

Le 14/II. - On injecte 1/4 de centimètre cube d'auto-vaccin.

Réaction locale et générale insignifiantes. L'état général du malade est stationnaire: pas de fièvre, un peu d'obnubilation, pourtant le malade demande à se lever.

Le 18/II. - Injection de 1/2 centimètre cube d'auto-vaccin.

L'état général baisse. Somnolence.

Le 20/II. -- Etat adynamique très marqué, mais toujours pas de symptômes de foyer cérébral.

Le 21/II. - Hémiplégie gauche flasque.

Le 23/II. - Mort.

A l'autopsie on trouve en plus de la collection primitive du lobe temporal, une deuxième poche purulente située dans le même lobe et affleurant la paroi du 5° ventricule.

Il n'existait pas de réaction inflammatoire de la substance cérébrale, pas de lésions méningées.

Nous avons essayé le vaccin de Delbet encore dans 2 autres cas de mastoïdite.

Dans le premier cas, une mastoïdite aigüe au début, nous avons voulu voir si le traitement chirurgical pouvait être évité grâce à la vaccinothérapie, mais il a fallu quand même recourir à l'ouverture de l'apophyse.

Dans une autre observation, la vaccinothérapie a été faite après l'acte chirurgical, et là nous avons constaté comme dans plusieurs autres cas, un tarissement plus rapide de la suppuration.

AFFECTIONS DU NEZ ET DÉS CAVITÉS ACCESSOIRES

Nous pouvons citer à titre d'exemple deux observations. L'une est relative à une sinusite maxillaire chronique gauche :

Obs. VIII. — M¹¹⁰ K., 23 ans, entrée au service 17 mars 22, pour sinusite. Ecoulement purulent assez abondant à gauche. Les lèvres du méat moyen sont œdémateuses. Obscurité du sinus à la diaphanoscopie. Culture du pus, prédominance du streptocoque (Dr Aubriot).

3 injections de vaccin de Delbet et 3 ponctions de sinus: sans résultat.

Cure radicale, Guérison,

L'autre observation concernait une sinusite frontale avec phlegmon de l'orbite.

Obs. IX. — M. B., vient consulter le 13/II pour un gonflement de la paupière supérieure avec protrusion du globe oculaire gauche. Une légère rougeur s'est étendue depuis 3 jours à la région de la queue du sourcil. Sur la face verticale du frontal au-dessus de l'arcade, on constate un peu d'œdème. On sent une infiltration nette entre le globe et le plafond de l'orbite.

A la rhinoscopie antérieure : coulée de pus dans le méat moyen. Le sinus maxillaire ponctionné ne contient pas de pus.

Le 14/II. - 1re injection de vaccin de Delbet.

Le lendemain la rougeur a regressé ainsi que l'œdème de la paupière. L'œil commence à s'ouvrir. Le malade a fait une réaction générale assez forte.

Intervention (M. Jacques), Le sinus frontal contient du pus en assez grande quantité.

(Examen du laboratoire : pus amicrobien).

Mise en place d'un drain et suture.

Le 16/II. — La suppuration a diminué. Tous les phénomènes inflammatoires ont disparu.

Le 17/II. - 2º injection de vaccin de Delbet.

Le pus devient séreux.

Le 21/II. - La guérison est complète.

PHLEFMONS DE LA FACE ET DU COU

Voici quelques observations:

Oss. X. — Mile II. Entrée à l'hôpital le 7/II pour une tuméfaction d'aspect ganglionnaire de la région sous-mastoïdienne droite. Cette tu-

méfaction serait survenue à la suite d'une érosion du cuir chevelu de la région pariétale droite.

Il existe un peu de rougeur diffuse au niveau de la région tuméfiée, mais on ne sent pas de fluctuation.

On fait une injection de vaccin de Delbet.

Réaction générale assez vive.

Dans les jours qui suivent il y a atténuation des douleurs cervicales; les plaies du cuir chevelu sont sèches. La tuméfaction cervicale a diminué de volume.

Le 11/II. - 2º injection de vaccin.

Le 13/II. — Malgré ces 2 injections la tuméfaction paraît à nouveau augmenter de volume. Il apparaît un peu de fluctuation; et une ponction ramène du pus. Examen bactériologique : strepto.

Le 17/II. - 3º injection de Delbet.

Le 18/II. — Pas de changement. La tuméfaction est incisée et draînée. La température qui s'était maintenue jusqu'à présent aux environs de 38 baisse dans la soirée.

Le 21/II. — Il ne sort plus rien par le drain. La région cervicale s'est affaissée, le drain est retiré et la malade est guérie le 25/II.

En somme, malgré une légère amélioration qui a suivi la première injection, il a fallu quand même inciser l'adéno-phlegmon. Par contre, le vaccin a activé la guérison de la suppuration. Dans l'observation suivante nous avons eu un succès semblable dû au sérum de Leclainche et Vallée.

OBS. XI. — M. A., entre à l'hôpital le 30/I/22, pour un phlegmon du plancher de la bouche consécutif à un abcès dentaire (2° prémolaire droite inférieure). La région sous-maxillaire est le siège d'une tuméfaction intense, douloureuse, de consistance dure. Dysphagie intense et immobilisation de la langue. La région sublinguale est également infiltrée. Trismus, haleine fétide, température 38°,5.

On fait le même jour 10 centimètres cubes de sérum Leclainche et Vallée (le milieu buccal étant propice aux infections par anaéorobies). La dent est extraite et l'alvéole ponctionnée au galvano cautère : peu de

Le 2/II. — Amélioration sensible. Le pus sort abondamment par l'alvéole. La température est revenue à 37°.

2º injection de sérum. Réaction générale faible, ainsi qu'après la 1º injection.

L'état général continue à s'améliorer. La région sous maxillaire se détend de plus en plus.

3º injection de sérum.

Le 8/II. - Le malade sort guéri.

Oss. XII. — M. L., 72 ans, entré aux services ORL, le 2 mai 1911 pour un épithélioma du bord gauche de la langue empiétant sur le pilier antérieur gauche et en partie sur le plancher de la bouche.

Le 3/V. — Extirpation de la tumeur par les voies naturelles aprèsavoir incisé la joue selon Jáger (M. Jacques).

Le 9/V. — La plaie buccale se cicatrise normalement, mais la suture de la joue s'étant infectée [— le catgut a laché. En même temps il se forme un adéno-phlegmon de la région cervicale gauche.

1re injection de vaccin de Delbet.

Réaction générale assez forte.

Le 12/V. — L'adénophlegmon est incisé. La joue est suturée au crin.

2º injection de Delbet.

Le 14/V. — Le philegmon est en résolution. La joue se cicatrise activement.

Le 16/V. - So injection.

Le 18/V. — Il ne sort plus rien par le drain introduit dans le phlegmon. La région tuméfiée est complètement affaissée. La joue est cicatrisée ainsi que la langue.

Le 21/V. - Le malade sort guéri.

OSTÉOMYÉLITE DU FRONTAL

Deux observations. Dans le premier cas, les résultats ont été satisfaisants, mais dans le deuxième il semble que nous n'avons obtenu qu'un léger recul de l'échéance fatale.

Voici ces deux observations:

Obs. XIM. — V. âgé, de 17 ans. Entré au service ORL. le 3/IV/21 pour phénomènes méningés en rapport avec une infection des sinus frontaux, œdème des 2 paupières supérieures prédominant à gauche. Température 40. Etat général très altéré. Coulée de pus dans le méat moyen ganche.

Le 4/IV. — Intervention (M. Jacques). Incision dans l'angle interne de l'orbite gauche. Le périoste est décollé par une nappe purulente. La surface osseuse est piquetée de rouge. On pense à une périostite phlegmoneuse du frontal et par crainte de [propager [l'infection au diploé, l'os n'est n'est pas trépané. Un drain est posé sur l'angle interne de l'orbite.

1re injection de Delbet. Réaction générale peu prononcée.

Le 7/IV. - Légère amélioration de l'état général.

Le 8/IV. - 2º injection de vaccin.

L'ædème superficiel a disparu.

Le 12/IV. - 3e injection de vaccin.

La température est redevenue normale. L'état général est sensiblement meilleur. La suppuration frontale a tendance à se tarir.

Le 25/IV. — Le malade se plaint d'une douleur dans la région coxofémorale droite. Le professeur Weiss consirme l'existence d'un foyer d'ostéomyélite au fémur. La vaccination a été reprise. Le malade revu quelque mois après était complètement guéri; il avait conservé simpleplement un peu de gêne à la marche. La sinusite frontale était également guérie.

OBS. XIV.— L'autre observation concerne un jeune homme de 35 ans atteint d'ostéomyélite grave, envahissante des os du crâne.

M. P., aurait fait une poussée de sinusite maxillaire gauche en 1916. Le sinus maxillaire gauche a été ouvert à Belfort par voie endo-nasale en septembre 1921.

Phlegmon de la joue quelques jours après, ouvert, et élimination d'un sequestre du maxillaire.

L'état général ne s'améliore pas, il apparaît du gonflement de la région frontale gauche. Le sinus frontal est ouvert, 8 jours après on ouvre le sinus frontal droit.

Le 3 mars on a été obligé de découvrir largement tout le frontal.

Le 25 mars on amène le malade dans le service de M. le Professeur Jacques.

Il présentait les lésions suivantes; gonflement considérable de la paupière gauche surmontée d'une fistule. Plaie au niveau du sinus frontal droit, tamponnée par une mèche iodoformée.

A la limite du cuir chevelu il existe une large incision refermée à sa partie moyenne, encore ouverte à ses deux extrémités.

Au niveau de la tempe gauche on remarque un foyer assez étendu d'œdème pâle. La pression au niveau de la tempe fait sourdre du pus par la plaie frontale gauche.

Pendant le séjour du malade à Belfort il a été pratiqué six injections de vaccin de Delbet et une série d'injections de cyanure de Hg. Wasserman négatif.

Etat d'infection générale très grave.

Quelques jours après son entrée au service on constate que l'œdème de la région temporale s'est étendue largement dans toute la région fronto-pariétale bilatérale.

Le 29/III. — Toute la zône œdématiée est incisée (M. Jacques). Les os du front et les pariétaux, transformés en vastes éponges de pus, sont reséqués.

Le pus est prélevé et un auto-vaccin préparé (Dr Aubriot).

Le malade quitte le service pour rentrer chez lui le 9 avril. La température est normale. La vaste plaie du crâne bourgeonne.

2 injections d'auto-vaccin (1/2 centimètre (cube et 1 centimètre cube) sont faites entre le 30 mars et le 9 avril.

Le malade a été revu sin mai, son état était le suivant :

La brèche fronto-pariétale est comblée par un tissu rouge, résistant. En arrière de cette brèche il existe une surface d'os dénudé de 3 centimètres de long, vouée à la séquestration.

Les sinus ne suppurent plus. Au niveau de l'apophyse externe gauche, zone douloureuse à la pression, un peu œdématiée et donnant issue à un écoulement du pus assez abondant par une fistule cutanée.

Pas d'œdème à distance.

L'état général est médiocre, la résistance morale a baissé.

On reprend l'autovaccination.

Aux dernières nouvelles en juin l'état du malade était stationnaire.

Dans cette observation d'une forme trainante d'ostéomyélite la vaccinothérapie a donné un résultat satisfaisant, car elle a permis au malade de préparer ses moyens de défense, de développer le pouvoir opsonique.

Comme dit Noé Josserand « le vaccin dans l'état actuel des choses ne peut pas stériliser les foyers d'ostéomyélite, mais il peut atténuer leurs réactions et avoir une influence favorable sur l'état septicémique ».

Quel enseignement pouvons nous tirer de nos observations?

Tout d'abord il ne faut pas perdre de vue que la vaccinothérapie en général et le vaccin de Delbet en particulier ne sont pas inoffensifs. Le docteur Mourgues qui a consacré sa thèse à la vaccinothérapie par le Delbet, a constaté plusieurs fois des modifications importantes de la constante d'Ambard et dans plusieurs cas de l'albuminurie.

En plus nous avons observé des réactions générales assez fortes avec le Delbet, peu importantes avec le sérum de Leclainche et Vallée, variable avec l'auto vaccin.

Il faut donc toujours envisager la capacité du malade à 'supporter la réaction, qui est un coup de fouet donné à l'organisme. C'est une raison qui nous dictait la prudence dans les cas des complications encéphaliques graves.

Avant de faire une injection de vaccin, surtout de bouillon de Delbet, il faut donc examiner soigneusement notre malade au point de vue général et rienal en particulier.

Dans nos observations la vaccinothérapie est toujours venu compléter l'acte chirurgical, car, en somme, il ne faut pas refuser au malade le bénéfice de ce nouveau traitement, dès que le chirurgien avait fait le nécessaire. Ce traitement spécifique aide l'organisme à développer ses moyens de défense. Nous ne savons pas très bien comment agissent les différents vaccins. Il résulterait des derniers travaux de plusieurs auteurs, entre autres de Fiessinger, Widal, Valery-Radot, Abrami, Lermoyez fils, que le vaccin provoque non seulement la formation d'un anticorps spécifique, mais encore plusieurs autres réactions, telles que le choc hémoclasique et des modifications leucocytaire. Il nous semble, d'autre part, que le vaccin a son maximum d'efficacité quand il est formé de mêmes germes que l'affection pour laquelle on a recours à lui. Ces microbes, d'ailleurs, peuvent nous être fournis soit par les stocks vaccins, soit par culture des microbes du malade.

Il résulte encore de nos observations, que même dans les staphy-

lococcies, où le Delbet donne ses plus brillants résultats, la guérison peut n'être que partielle, sans créer un état d'immunité générale, et que, par conséquent, des récidives étaient possibles, nous en avons eu plusieurs exemples.

En somme qu'allons-nous conclure ?

1º Ne pas se servir des vaccins à la légère, bien examiner notre malade avant d'en faire une injection.

Eviter de créer des complications quelquesois sérieuses, en introduisant dans l'organisme des microbes ou des produits microbiens actifs, complications hors de proportion avec des affections locales et bénignes.

2º N'avoir recours à la vaccinothérapie qu'après une étude bactériologique du pus de notre malade.

3° La vaccinothérapie doit rester un adjuvant précieux du traitement chirurgical dans les cas graves.

4º Ne jamais remplacer le bistouri par le vaccin comme on a eu tendance à le faire ces derniers temps, où la vaccinothérapie semblait devoir se substituer à d'anciennes méthodes d'une efficacité éprouvée.

47

TRAVAIL DU SERVICE DE LARYNGOLOGIE DE L'HOPITAL SAINT-JOSEPH

(Dr GEORGES LAURENS)

LES FAUSSES TUBERCULOSES PULMONAIRES PAR AFFECTIONS NASALES OU RIHNO-PHARYNGIENNES CHRONIOUES

Par JACQUES FESTAL

La tuberculose pulmonaire en tant que symptomatologie et diagnostic peut sembler ne pas devoir intéresser directement la laryngologie. Très souvent celle-ci n'intervient que dans la recherche de la propagation de l'affection bacillaire au larynx, et comme cette dernière ne s'effectue le plus généralement qu'à la période ultime de la maladie, le rôle du laryngologiste se borne à faire le diagnostic de tuberculose laryngée, puis à soulager autant que faire se peut, les souffrances de ces malheureux malades condamnés à la dysphagie et à l'asphyxie.

A ces deux indications : diagnostic et traitement locaux ne doivent pas se borner l'action du spécialiste ; elle peut être beaucoup plus considérable. Avec les données fournies par l'exploration médicale et radiologique, l'oto rhino laryngologiste va collaborer à établir un diagnostic de tuberculose pulmonaire et cela, en aidant à dépister les fausses tuberculoses pulmonaires, dont les symptômes sont provoqués par des affections nasales chroniques.

La connaissance de ces fausses tuberculoses est déjà relativement ancienne. Volpillac dans sa thèse en 1898, publiait des cas de malades qu'on croyait atteints de tuberculose pulmonaire et qui voyaient disparaître rapidement leurs symptômes pseudo-phymiques par le simple traitement d'une sinusite maxillaire chronique, dont ils étaient depuis longtemps porteurs. Depuis cette époque, Martin du Magny, en 1901, Heymann en 1904, Blumel en 1908, Chauvet en 1909, ont signalé des cas analogues dans lesquels, chez des malades considérés comme tuberculeux, la guérison d'une affection chronique des fosses nasales entraîna la disparition des signes pulmonaires.

Plus récemment, de nombreux auteurs; parmi lésquels il convient de signaler MM. Sergent et Rist; ont spécialement insisté en de multiples articles sur ces faux toberculeux.

« Parmi les causes d'erreurs les plus communes, disait M. Sergent à la Société médicale des Hôpitaux, en parlant des faux tuberculeux, il faut faire une place à part et très large aux lésions et aux obstructions des voies respiratoires supérieures et particulièrement du nez et du rhino-pharynx. »

« Les rhinologistes eux-mêmes ne savent pas assez l'influence, écrivait M. Rist en 1916, qu'exercent ces affections (rhino-pharyngées) sur les bronches. »

Ces données tendent de plus en plus à devenir classiques. L'avis du spécialiste sera de plus en plus demandé par le médecin général à l'occasion d'un diagnostic de tuberculose pulmonaire à établir, il apportera une contribution précieuse à l'établissement de ce diagnostic, il permettra l'élimination d'une cause fréquente d'erreur, puisque c'est à lui qu'il incombera de reconnaître parmi les diverses catégories de faux tuberculeux, la catégorie des « rhinopharyngiens ».

Il est bien évident que cet avis ne lui sera jamais demandé en cas de tuberculose confirmée; il ne le sera que pour des « suspects » qu'on a pu définir, des « sujets qui n'ayant pas de bacilles de Koch dans les crachats, présentent des anomalies cliniques et radiologiques susceptibles d'évoquer l'idée de tuberculose ».

Il existe en effet « des tuberculoses qui peuvent n'apporter aux cliniciens aucune certitude ni clinique, ni radiologique, ni bactériologique, mais seulement une présomption s'il s'agit de tuberculoses latentes » (Rieux et Zoeller). C'est de ces tuberculoses seules que nous nous occuperons dans cette étude; c'est d'elles exclusivement que nous chercherons à différencier les fausses tuberculoses pulmonaires d'origine nasale ou naso-pharyngienne.

Nous pouvons d'ores et déjà dire à quel point dans certains cas ce diagnostic est difficile, délicat, à cause de la coexistence fréquente de tuberculose pulmonaire véritable et latente avec des affections chroniques des fosses nasales ou du rhino-pharynx.

Schématisons en un seul type tous les signes possibles de retentissement d'une affection des voies respiratoires supérieures sur le poumon et sur l'état général, signes qui, notons-le bien, se rencontrent le plus souvent isolément chez un même sujet.

L'état général est le plus souvent défectueux. Ces malades on fréquemment le facies et l'habitus d'insuffisants respiratoires, avec un thorax trop étroit pour leur taille.

L'interrogatoire apprend qu'ils ont presque toujours un état marqué de lassitude, de fatigue à l'occasion du moindre effort physique qui s'accompagne de dyspnée rapide. Il y a parfois des troubles dyspeptiques. Lorsqu'il s'agit d'un adolescent, la mère se plaint de ce que son enfant « pousse mal ». Il n'est pas aussi développé que les jeunes gens de son âge. Il ne peut prendre part à aucun exercice physique violent. Il y a un arrêt de développement plutôt qu'un amaigrissement réel.

De plus ces malades sont des tousseurs habituels, l'hiver ils présentent une hydrorrhée nasale continuelle et leur rhume leur « descend toujours sur la poitrine ». Cette facilité remarquable à contracter des bronchites, inquiète leur entourage, d'autant plus que leur toux, le plus généralement sèche et quinteuse, peut s'accompagner surtout le matin au réveil d'une expectoration abondante muco purulente ou purulente, Si l'on ajoute à cela de petites poussées thermiques, surtout vespérales, l'on conçoit l'inquiétude de la famille, qui amène le malade consulter un médecin pour savoir s'il est ou n'est pas tuberculeux.

Les signes physiques observés alors n'éclairent pas le diagnostic, ils l'orientent au contraire vers l'idée d'une tuberculose.

L'examen extérieur révèle toujours une diminution d'expansion des sommets, une dépression nette à ce niveau, dépression plus ou moins profonde, intéressant le creux sus et sous-claviculaire et parfois en arrière la fosse sus-épineuse.

A la percussion de ces mêmes régions on rencontre de la résistance au doigt et une diminution du son, depuis un léger affaiblissement de la sonorité jusqu'à une submatité nette.

L'auscultation décèle toujours une intensité moindre de la respiration, un murmure vésiculaire fortement diminué, s'accompagnant d'expiration prolongée, parfois des bruits surajoutés : petits râles secs ou sous-crépitants ou râles de bronchites.

Que peut montrer un examen radioscopique pratiqué à la suite de la constatation de ces signes physiques? Presque toujours une diminution de la transparence pulmonaire, « un voile qui, dans plus des 2/3 des cas, siège aux sommets, parfois unilatéral et partiel coiffant le sommet à la manière d'un casque ou se limitant au segment interne ou externe de ce sommet, parfois bilatéral et diffus » (Sergent). En revanche, l'examen bactériologique des crachats reste toujours négatif, il ne décèle jamais de bacilles de Koch.

Si le médecin traitant, impressionné par cet ensemble de signes, mais pensant à la possibilité d'une fausse tuberculose envoie le malade au spécialiste pour un examen de ses voies respiratoires supérieures, cet examen permettra de constater, en plus des troubles généraux et des symptômes de condensation pulmonaire, des signes locaux du côté du naso-pharynx: obstruction nasale, hypersécrétion nasale muco-purulente ou purulente remontant à des années et le plus souvent fort bien supportées par le malade.

Nous avons tenté de montrer aussi succinctement que possible un type clinique très schématique, englobant toutes les modalités symptomatiques au complet. Ce type s'il est utile pour une description est rare. Le plus souvent, on rencontre des formes cliniques caractérisées par la présence d'un ou de deux symptômes pulmonaires, ou par l'apparition de quelques signes généraux ou fonctionnels associés à ce ou ces signes pulmonaires. Nous pourrions presque dire que pour chacun des signes réunis chez un même malade dans notre description, il existe une forme clinique spéciale, plus particulièrement caractérisée par la prédominance de l'un d'eux, avec ou sans association à quelques autres. Mais dans tous les cas, les troubles rhino-pharyngiens existent.

Est-il possible de considérer que ces affections des voies respiratoires supérieures ont une symptomatologie pulmonaire nettement définie, classée, individualisée? Peut-on, autrement dit, considérer qu'elles amènent non seulement une insuffisance fonctionnelle des poumons, mais à la longue une véritable lésion pulmonaire? Cette hypothèse a été émise pour la première fois en 1907 par Kronig. Depuis, elle a été reprise par d'autres auteurs, allemands et suisses: Blumel, Richter, Schonemann, Rosenberg. Cette maladie du sommet, et spécialement du sommet droit, ayant comme étiologie exclusive une affection des voies respiratoires supérieures, véritable entité morbide dans l'esprit de Kronig a été appelée par lui « kollapsinduration », que l'on peut traduire: induration pulmonaire par selérose.

La symptomatologie décrite par l'auteur allemand dans une vingtaine d'observations est la suivante : région du sommet droit rétractée, le thorax présentant de ce côté et dans sa partie supérieure, des mouvements d'expansion moins amples que le gauche. La percussion dénote, soit en avant, soit en arrière du sommet droit, de la submatité, parfois même de la matité. A l'auscultation, diminution du murmure, expiration prolongée, souvent râles sous crépitants. Les malades tousseurs habituels, présentent fréquemment un état de fatigue générale, en revanche ils ne font pas d'accidents aigus, pas de température, pas de diminution de poids; leur état général reste bon. L'examen spécial décèle toujours une sténose nasale, une hypersecrétion du nez avec écoulement postérieur. Cette hypothèse est intéressante, mais elle n'a jamais été vérifiée par une autopsie. L'importance pratique de cette maladie, si elle existe réellement, réside uniquement dans ses rapports avec la tuberculose. Utile à connaître au point de vue du diagnostic d'une tuberculose pulmonaire au début, elle l'est encore en tant que facteur étiologique; des bacilles de Koch trouvant pour leur développement un terrain particulièrement favorable, tout préparé par cette atélectasie pulmonaire.

Au point de vue pathogénique, chacun des éléments de la symptomatologie pseudo-tuberculeuse peut être attribué à l'obstruction ou à l'infection des voies aériennes supérieures. Toutes les affections obstruantes ou infectantes du nez ou du naso-pharynx sont susceptibles de donner tout ou partie du tableau clinique de ces pseudotuberculoses.

Nous adoptons encore cette division, comme nous l'avions fait dans notre thèse (Th., Paris 1920) bien que ce soit une division un peu schématique et théorique. Les deux variétés d'affections sont en effet presque toujours associées, l'une étant la conséquence de l'autre, Si une lésion nasale ou rétro-aasale peut n'être pas suppurative à proprement parler, génant simplement le passage de l'air à travers les fosses nasales, elle s'accompagne presque toujours d'un exsudat plus ou moins abondant qui prend naissance derrière l'obstacle.

Quels sont les signes plus particulièrement attribuables à l'obstruction? Quels sont ceux relevant de l'infection des voies aériennes supérieures?

Il est un nombre de faits physiologiques et pathologiques dus à l'obstruction du nez, qui sont à l'heure actuelle classiques:

Ce sont d'abord des phénomènes d'irritation, liés à la respiration buccale et qui favorisent l'éclosion de catarrhes trachéo-bronchiques, de bronchites chroniques avec tout leur cortège symptomatique, dont le principal signe est la toux, toux nasale de Lermoyez. La pathogénie en est connue, cette irritation se produit parce que dans la respiration buccale l'air inspiré n'est plus ni réchauffé, ni filtré.

Ce sont ensuite des troubles généraux, dus à l'insuffisance de l'hématose, c'est-à-dire une altération de l'état général, par insuffisance des fonctions de nutrition, que l'on a surtout décrite chez les adénoïdiens, mais qu'on peut aussi bien rencontrer sur des sujets porteurs d'une obstruction nasale quelconque. Ces troubles sont encore imputables à la respiration buccale, qui réduit l'amplitude des mouvements thoraciques, tout comme est diminuée la capacité pulmonaire. Ces faits ont été démontrés par Joal à l'aide d'expériences spirométriques et sont définitivement acquis, mais plusieurs explications ont été données pour expliquer de quelle façon l'oblitération des voies nasales et rétro-nasales agit sur l'amplitude de la respiration.

Pour Lermoyez et Weill, le nez par la sensibilité de sa muqueuse, serait un organe régulateur de la respiration. Grâce à un mécanisme réflexe, il y aurait, correspondant à un accroissement de la quantité d'air passant dans le nez au contact de la muqueuse nasale, un accroissement de l'ampliation thoracique et inversement.

M^{ne} Kohn-Enriquez, dans sa thèse, attribue la diminution de l'amplitude respiratoire, observée dans les cas de sténose nasale, à un spasme de la glotte, dù lui-même à une irritation de la muqueuse tarvagée au contact de l'air non chauffé et non filtré.

Pour M. Sergent, la cause première de l'insuffisance respiratoire des sommets « doit être recherchée dans une insuffisance progressive du jeu du diaphragme », mais pour cet auteur aussi, cette insuffisance reconnaît avant tout, à l'origine et comme point de départ, un obstacle naso-pharyngé, qui fait naître l'habitude de mal respirer.

Il nous faut encore citer les troubles de développement et les troubles trophiques, survenant chez les individus respirant par la bouche, troubles marqués surtout au niveau de la face, du thorax, de la colonne vertébrale, et signalés depuis fort longtemps.

De l'obstruction nasale relèvent encore les modifications apportées au murmure vésiculaire et connus depuis les travaux de MM. Lemoine et Sieur. Ces auteurs ont démontré, à l'aide d'observations cliniques nombreuses, le trouble apporté par l'obstruction nasale, même unilatérale, dans la physiologie de la respiration pulmonaire. Ils ont en outre montré que ces anomalies du murmure vésiculaire, le plus généralement localisées aux sommets, et consistant en diminution de l'inspiration fixe et persistante avec parfois expiration prolongée, disparaissaient dans la plupart des cas par le rétablissement de la perméabilité nasale.

En résumé, une sténose nasale conduit obligatoirement à une respiration buccale, celle-ci amène toujours quel qu'en soit le mécanisme, une insuffisance respiratoire à laquelle correspondent des modifications notables du murmure vésiculaire, localisées à un ou deux sommets, simulant celles observées dans une tuberculose pulmonaire au début. Cependant, il n'est pas possible « d'ériger en règle le rapport existant entre l'unilatéralité homologue de la lésion et celle de la modification du murmure vésiculaire » (Lemoine).

A l'infection des voies aériennes supérieures appartiennent plus spécialement la plupart des symptômes généraux présentés par ces faux tuberculeux, déchéance de l'organisme, amaigrissement, troubles dyspeptiques, fièvre. L'infection se fait par la déglutition des produits septiques des secrétions muco-purulentes provenant du nez ou d'un sinus pathologiquement atteint. Il nous a été donné de voir

dans le service de notre maître le D^r G. Laurens une malade atteinte, depuis deux années, de sinusite maxillaire gauche, qui avait été soignée depuis ce temps pour des troubles dyspeptiques. La guérison opératoire de sa sinusite amena en quelques semaines la cessation de ces troubles, du fait de la suppression pour cette malade de la déglutition régulière de pus provenant de son sinus.

Signalons également, les signes de bronchite à l'origine desquels nous avions placé l'obstruction nasale et qui peuvent eux aussi être attribués à l'infection, partie du naso-pharynx et descendant jusqu'aux bronches ; réalisant le type des « rhino-bronchites descen-

dantes » décrites par Florand, François et Flurin.

L'examen spécial permet de diagnostiquer rapidement une cause d'obstruction, qu'elle soit due à des déviations squelettiques, à des rhinites hypertrophiques ou à la dégénérescence de la queue des cornets inférieurs. Plus difficile est le diagnostic d'une sinusite ne se caractérisant parfois que par un catarrhe nasal plus ou moins abondant, une toux plus ou moins opiniâtre. L'éclairage du sinus peut n'être pas probant, et ces sinusites peuvent ne se traduire que par l'existence de polypes muqueux, ou par la présence de pus au niveau des cornets. Ce sont alors des cas à évolution latente et traître. La ponction seule lève les doutes.

Difficile est enfin souvent le diagnostic d'ethmoïdite postérieure ne se traduisant que par un écoulement postérieur. Plus délicat encore est de déterminer le rôle que peut jouer l'empyème des sinus dans les troubles des voies aériennes supérieures : il n'est souvent

mis en évidence que par le résultat du traitement.

Une fois posé le diagnostic ferme de lésion nasale ou rétro-nasale, un premier pas est franchi, puisque nous supposons connu le rôle étiologique important de ces lésions, dans la genèse de cette symptomatologie complexe d'affection pulmonaire, associée ou non à des troubles de l'état général. Sur quoi peut on se baser pour savoir s'il faut la rapporter à une tuberculose pulmonaire ou à une affection des voies respiratoires supérieures?

Les modifications des signes physiques ne suffisent pas. La recherche des bacilles a été constamment négative, mais l'absence de Koch dans les crachats n'est qu'un signe de présomption en faveur d'une affection non tuberculeuse; cette absence laisse le diagnostic différentiel en suspens, parce qu'il peut s'agir d'une tuberculose pulmonaire à lésions cicatrisées ou à lésions non encore ulcérées.

L'examen radioscopique a montré en cas de fausse tuberculoseune illumination des sommets par la toux; la ventilation est possible puisqu'il s'agit d'insuffisance respiratoire fonctionnelle sans lésion s'opposant à leur expansion momentanée. Dans les cas de tuberculose pulmonaire, au contraire, il n'y a pas d'illumination au moment de la toux, pas d'expansion de ces sommets après la toux et c'est là une preuve qu'il s'agit bien de condensation définitive du parenchyme pulmonaire, d'une lésion empéchant la ventilation du sommet. Cette lésion est-elle due forcément à un processus tuberculeux? L'interprétation est difficile, surtout si l'on admet avec Krönig que, faisant suite à l'affection chronique des voies respiratoires supérieures, peut s'installer une atelectasie des alvéoles, premier stade de la lésion pulmonaire, elle-même suivie d'un deuxième stade de sclérose pulmonaire. Il est donc impossible de considérer l'examen radioscopique comme concluant.

En résumé, ni les signes physiques, ni la recherche bactériologique, ni la radioscopie, ne permettent un diagnostic précis et sûr. Il ne reste plus alors comme unique et dernier élément pour l'établir, que l'essai du traitement de la lésion nasale. Une faute cependant est à éviter avant d'y avoir recours. De même que le médecin ne doit pas porter immédiatement en présence d'un malade porteur des symptômes décrits, le diagnostic de tuberculose pulmonaire, avant d'avoir pensé à la possibilité d'une fausse tuberculose d'origine nasale ou rhino-pharyngienne, de même le laryngologiste, constatant des signes d'obstruction ou d'infection nasale, ne doit pas écarter a priori la possibilité d'une tuberculose véritable. Il doit se garder d'affirmer la guérison de l'affection pulmonaire par le traitement de l'affection nasale. Il faut en effet toujours avoir présent à l'esprit qu'il existe des cas mixtes, d'association de tuberculose latente avec une obstruction ou une infection nasale.

Ce traitement entrepris pour éclairer le diagnostic, fait-il courir un risque au malade? Nous ne le croyons pas, il faut le tenter. Il est des cas où il peut trancher le diagnostic de façon irréfutable : l'on peut assister à une véritable transformation du malade après l'opération. Dans nombre de cas, la guérison des signes pulmonaires se produit lentement, en ajoutant au traitement de la lésion proprement dite, un traitement général combiné à une gymnastique

respiratoire appropriée.

Il est enfin un troisième groupe de cas pour lesquels le traitement ne sera pas concluant; ce sont ceux où il existera soit une tuberculose éteinte, soit une lésion de sclérose pulmonaire. Mais il est néanmoins certain, que lever l'obstacle respiratoire, tarir une suppuration nasale, ne peut, en réalité, que rendre service au malade. Leroux a démontré depuis longtemps que les insuffisants du nez étaient des candidats à la tuberculose. Un certain nombre de statistiques en font foi. Moeller trouva, après un examen systématique

de 120 tuberculeux, 84 % d'entre eux porteurs de sténose nasale. Von Rivers, comparant l'examen de 500 tuberculeux et de 500 non tuberculeux, trouva deux fois plus de sujets respirant par la bouche, chez les premiers, que chez les seconds. Wotzilka ne se contenta pas de faire le pourcentage des malades du nez, en prenant une série de tuberculeux pulmonaires ; il rechercha si les maladies du nez se rencontraient plus souvent parmi les tuberculeux que chez les malades atteints d'autres affections ou chez des individus sains. Sur 100 tuberculeux avérés examinés par lui (67 hommes et 33 femmes) il se trouva 45 porteurs de lésions nasales; sur 100 non tuberculeux, 13 seulement étaient porteurs de lésions nasales.

On peut donc dire que les malades non tuberculeux présentant la symptomatologie que nous avons décrite retireront de l'intervention un bénéfice certain : par elle on obtiendra souvent la guérison totale, la disparition de tous les signes anormaux ; de plus on évitera

souvent la greffe secondaire d'une tuberculose.

Pour les sujets atteints d'une tuberculose vraie et latente, il est logique de penser qu'ils peuvent eux aussi, tirer bénéfice d'une intervention, puisque les deux principes essentiels de la cure, telle qu'elle est comprise dans les sanatoria, est d'une part d'apprendre à ces malades à respirer, d'autre part de leur apprendre à ne pas tousser. Or, ces deux choses sont également difficiles à réaliser, pour ne pas dire impossibles, dans les cas de respiration buccale,

Quel est le traitement à préconiser? Il est inutile d'insister sur le traitement du catarrhe nasal : ce serait toute la thérapeutique « des nez bouchés et infectés » qu'il faudrait décrire. Mais, un principe doit dominer l'action du spécialiste. Il ne faut pas, en voulant déboucher un nez, en faire, par un agrandissement démesuré, un nez béant. Le courant d'air passerait alors sans se réchausser et l'inconvénient qu'on désirait supprimer se retrouverait. Il faut toujours se garder, par exemple, de substituer une rhinite atrophique à une rhinite hypertrophique. Il est nécessaire de savoir se contenter, chaque sois que cela sera possible, de cautérisations des cornets inférieurs. En cas de dégénérescence polypoïde de ces cornets, la turbinotomie devra toujours être prudente et il sera le plus souvent suffisant d'enlever la muqueuse malade en l'ébarbant, sans toucher si possible à la coque osseuse.

Dans tous les cas d'ailleurs, il est nécessaire de faire suivre le traitement opératoire d'exercices de gymnastique respiratoire. Il faut rééduquer un malade qui a « désappris » l'acte physiologique important qu'est la respiration nasale.

Enfin, ces malades pourront tirer un grand profit d'un séjour dans des stations thermales appropriées.

SOCIÉTES SAVANTES

CONGRÈS FRANÇAIS D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

(Session annuelle de la Société française d'oto-rhino-laryngologie)

Paris, 17-18 juillet 1922.

I. C. J. Kænig (de Paris). — Abcès froid amygdalien se réveillant tous les mois à l'occasion des règles.

Ce titre résume le cas. L'ablation de l'amygdale fit cesser définitivement les amygdalites aiguës mensuelles. L'auteur considère la question de l'amygdalectomie chez les chanteurs et critique l'opinion de Faulkner et de Marage sur la physiologie des amygdales dans la production de la voix. Il est encore à voir un seul cas où la voix aurait été endommagée par une amygdalectomie bien faite.

II. G. de Parrel (de Paris). — Etiologie et pathogénie de la surdi-mutité.

1° Les surdi-mutités héréditaires relèvent dans la moitié des cas environ de la syphilis; et pour les autres cas de la consanguinité des géniteurs, des traumatismes physiques ou moraux subis par la mère en cours de grossesse, de la surdité familiale, des tares nerveuses enfin.

2º Les surdi-mutités acquises, pré-natales ou post-natales, relèvent d'une origine traumatique ou infectieuse. Manœuvres obstétricales, chutes sur la tète, etc. peuvent être incriminées. Mais c'est la méningite cèrébro-spinale qui porte la responsabilité du plus grand nombre de cas de surdi-mutités acquises. Après elles, entrent en ligne les otites du nourrisson, les labyrinthites infectieuses (scarlatine), les otites moyennes suppurées, les rhino-pharyngites, etc. Ces notions sont très utiles à connaître, car elles forment la base de l'organisation des mesures prophylactiques contre la surdi-mutité.

— M. Portmann (de Bordeaux). A l'accasion d'un cas observé par lui, croit que parfois la surdité est incomplète, l'audition n'étant pas totalement abolie mais présentant seulement des trous. Dès lors, la rééducation pourrait peut-être dans ces cas donner quelques résultats favorables.

III. Molinié (de Marseille). - Nystagmus galvanique.

Dans le but d'éviter certaines causes d'erreur, l'A. se sert comme électrode d'une pince enserrant le manche du marteau, mise en place en utilisant un spéculum en ébonite. Il a recours toujours à l'épreuve mono-auriculaire. Quant à la pathogénie du nystagmus il ne saurait s'agir ici de courant endolymphatique puisque le n. cesse en même temps que le courant électrique ; il semble plutôt qu'il faille l'attribuer à une irritation directe du nerf vestibulaire.

IV. Jacques (Nancy). — De la syphilose polypoïde du nez. (Sera publié in extenso).

— M. Brindel (de Bordeaux) rappelle que depuis longtemps, il institue toujours, en présence d'une sinusite, d'abord le traitement antisyphilitique qui bien souvent suffit, surtout dans les sinusites maxillaires. Il ne croit pas que les polypes syphilitiques se distinguent en quoi que ce soit des autres variétés. Quand on opère en outre une sinusite syphilitique, l'hémorragie est toujours abondante; de plus, après l'intervention, il n'est pas rare de voir l'apparition de croutes dans les fosses nasales.

V. Reverchon (de Paris). — Deux cas de tumeur du rhinopharynx. Considérations anatomo-cliniques et thérapeutiques sur les néoplasmes à implantations péritubaires.

Lannois et Jacod out établi pour les sarcomes de cette région une division qui souligne la physionomie particulière des tumeurs à implantation péritubaire. L'auteur présente l'observation de deux malades presque identiques ayant présenté des épithéliomas à implantation péritubaire.

Il insiste sur l'évolution anatomique particulière marquée par une étape auriculaire initiale avec otite et mastoïdite dans un cas, véritable inoculation néoplasique dans un autre cas ; la deuxième étape a été endo-crânienne ; elle a été vérifiée chez l'un à l'autopsie, chez l'autre par une radiographie de la base du crâne.

La symptomatologie de la période endo-crânienne a été celle décrite par Jacod sous le nom de « syndrome pétro-sphénoïdal. »

Le traitement, dans le premier cas, a cherché par la radio-puncture à poursuivre les divers prolongements de la tumeur. Il n'a abouti qu'à prolonger de un an la vie du malade. Mieux dirigé, un traitement rœnt-genthérapique a permis de présenter au bout de un an le deuxième malade vivant et amélioré, sinon guéri.

En manière de conclusions, l'auteur rapporte l'impression exprimée par M. Monod, de l'institut du Radium, qui fait la critique du premier traitement et conclut, suivant le type histologique de la tumeur, à une seule application extérieure de radium avecun large appareil plat ou, au

contraire, un traitement rœntgenthérapique réalisant en peu de temps, l'irradiation de toute la tumeur.

VI. Brindel (de Bordeaux). — Sur un cas de tumeur maligne de la fosse nasale et du sinus maxillaire traité par la radiumthérapie.

L'auteur rapporte l'observation d'un malade encore jeune atteint d'épithélioma à cellules basales du sinus maxillaire et de la fosse nasale, chez lequel une seule application de radium pendant 48 heures amena la disparition momentanée de la tumeur, mais aussi une nécrose à distance de la voûte palatine, du vomer, de la branche montante du maxillaire, du rebord orbitaire et de l'unguis. Plus d'un an après la radiumthérapie les nécroses osseuses palatine et vomérienne ne sont pas encore arrêtées dans leur évolution; par contre la tumeur récidive sur le plancher orbitaire à sa partie externe.

Par la même occasion, il donne des nouvelles d'un malade dont il a présenté l'observation l'an dernier au Congrès français d'O. R. L. (tumeur cérébrale : glio-sarcome, traité par la radiothérapie) et dont la guérison se maintient 18 mois après le traitement.

VII. A. Bloch et J. Tarneaud (de Paris). — Un cas de néoplasme du sinus maxillaire opéré et traité par la radiumthérapie.

Cette observation concerne un malade qui souffrait de névralgies violentes sous-orbitaires gauches, accompagnées de trismus et qui pré sentait une opacité de la région du maxillaire supérieur gauche. On ne constatait aucune déformation des fosses nasales et de la fosse canine et il n'y avait pas d'altération dentaire ni de troubles oculaires.

La trépanation exploratrice du sinus maxillaire pratiquée par le Docteur Bourgeois et la biopsie consécutive révéla un épithélioma spinocellulaire du toit du sinus propagé à la fosse prérygo-maxillaire. Le traitement radiumthérapique ne permit d'obtenir qu'une fausse guérison. Récidive in situ 6 mois après.

Le siège de pareilles néoplasies, leur début silencieux et leur extension insidieuse sont autant de facteurs qui rendent le pronostic sévère; mais elles bénéficient de la chirurgie associée à la radiothérapie.

- Jacques (de Nancy) a observé un cas de tumeur du pharynx, très étendue, jugée inopérable ; il s'agissait de sarcome à petites cellules. En 15 jours, après deux applications de radium, la région avait repris un aspect normal. Deux métastases sus-claviculaires traitées de la même façon, disparurent rapidement. Mais dans un cas de lymphosarcome pharyngien la curiethérapie échoua totalement.
- F. Lemaître (de Paris) a eu l'occasion de traiter un assez grand nombre de tumeurs du sinus maxillaire. Il faut distinguer, ici comme

ailleurs, les tumeurs conjonctives et les tumeurs épitheliales. Parmi les premières, il faut décrire : a) les lymphocytomes, tumeurs à métastases ganglionnaires, très sensibles aux rayons X ou au radium; l'A en rapporte deux guérisons datant de 3 ans et de 9 mois; h) les sarcomes polymorphes, également tumeurs à métastases ganglionnaires, très radiorésistantes; c) les sarcomes à myéloplaxes, très radiorésistantes et cependant tumeurs bénignes, puisque la chirurgie suffit. Quant aux tumeurs épithéliales, leur traitement par les agents physiques ne donne que de mauvais résultats et il y a lieu de combiner ici le traitement chirurgical, la radium et la rœntgenthérapie.

- Dutheillet de Lamothe (de Limoges). Les tumeurs très radiosensibles peuvent être très malignes. Il a observé une tumeur du sinus maxillaire, très étendue, inopérable, qui a disparu après rœntgenthérapie; puis survinrent des métastases au niveau des voies biliaires, du poumon qui cédèrent également aux rayons X. La mort se produisit par généralisation péritonéale.
- Gault (de Dijon) a traité 10 cas d'épithéliomas par les agents physiques, radium et rayons X, avec de mauvais résultats; une seule fois il obtint la guérison, il s'agissait d'un sarcome de la parotide.

VIII. Kowler (de Menton). — Un cas de laryngite tuberculeuse guérie par l'héliothérapie avec son appareil.

Il s'agissait d'une lésion ulcéreuse tuberculeuse de la corde gauche. Un an après, la guérison se maintenait entière.

IX. Trétrôp (Anvers). — Le traitement rationnel des pseudoadénoïdiens.

L'auteur, rappelant son travail de mai 1914, décrit la malformation du maxillaire supérieur chez le pseudo-adénoïdien : aplatissement latéral et projection en soc de charrue de la partie antérieure du maxillaire, basculement des os incisifs par coincement entre les apophyses palatines trop étroites et place insuffisante pour les dents qui doivent chevaucher.

Du côté de la voûte palatine, même malformation : voûte en ogive au lieu de la voûte romane, d'où diminution de la dimension verticale des fosses nasales et insuffisance respiratoire.

Le carettage du cavum fut pratiqué inutilement bien des fois.

Le traitement rationnel consiste dans le placement d'un appareil à ressorts, écartant les deux parties du maxillaire par une pression douce et constante, porté pendant six mois. L'application doit en être faite le plus près possible de l'évolution des germes dentaires définitifs (âge de 5 ans); pratiquement, on obtient avant l'âge de 10 ans les résultats les plus favorables. La cavité naso-pharyngée est rendue libre par un traitement approprié et de bonne heure, une gymnastique de respiration exclusivement nasale est instituée, pour faire de la contrepression

endo-nasale et obliger le plancher nasal à descendre vers la cavité buccale.

L'écartement des deux parties du maxillaire peut atteindre en six mois 5 et 6 millimètres. Il tend à progresser de lui-même ultérieurement. L'écartement est comblé par du tissu fibreux d'abord et ensuite par du tissu osseux.

- Dutheillet de Lamothe (de Limoges) emploie l'appareil à vis du professeur Jacques, qui lui a permis d'obtenir un écartement d'un centimètre et demi. En outre, souvent s'ajoute une malformation du maxilaire inférieur. Dans ce cas il recommande de propulser le M. I. en avant, ce qui permet de plus une bonne articulation des dents.
- Baldenweck (de Paris). Il n'est pas très rare en effet de voir le curettage du cavum rester sans résultat sur la respiration. Il s'agit évidemment dans ce cas de malformations. Il faut alors écarter les maxillaires supérieurs, ce qui abaisse la voûte, agrandit les fosses nasales et le pharyux. Mais pour la bonne articulation des dents, il est nécessaire d'agir en même temps sur le maxillaire inférieur.
- Trétrop croit que le développement du M. I. suit le développement du M. S. L'engrênement des dents se fait de lui-même, il est dès lors inutile d'agir sur le M. I.
- X. Reverchon et Hirtz (du Val-de-Grâce). La radiographie de la base du crâne appliquée à l'étude clinique et anatomique du rocher, des sinus de la face et spécialement de l'ethmoïde postérieur et du sinus sphénoïdal.

Après un exposé critique rapide des deux incidences, frontale et latérale, généralement utilisées en O. R. L. pour l'étude clinique des sinus de la face, les auteurs concluent qu'on peut leur reprocher de ne pas donner de l'ethmoïde postérieur et du sphénoïde, une image nettement interprétable.

Le procédé de M. Hirtz pour la radiographie de la base se propose : 1º d'isoler les cavités symétriques, de manière à apprécier, par comparaison, les anomalies ; 2º de supprimer au maximum, les images parasites.

Appliqué à l'étude des sinus, le procédé décrit permet d'apporter à l'étude radiographique des sinus une importante contribution.

Sinus (rontal. — Appréciation de l'état de la paroi antérieure et des prolongements postérieurs.

Sinus maxillaire. — L'incidence proposée complète les renseignements des autres pour l'appréciation de la transparence et l'étude des prolongements.

Sinus sphénoïdal et ethmoïde postérieur. — L'incidence actuelle en permet une étude très détaillée; elle reuseigne sur leur degré de trans-

parence, sur l'existence de prolongement à laires, et a permis des diagnostics de sinusites latentes, particulièrement utiles.

Radiographie de la base du crâne. — L'auteur montre quelques radiographies avec projection visible des trous de la base et une large perte de substance du carrefour pétro-sphénoïdal chez un malade atteint de tumeur du rhino-pharynx avec prolongement endo-crânien.

Rocher. — La question est encore à l'étude. Les cavités mastoidiennes sont visibles sur ces radiographies de la base. La pointe du rocher apparaît nettement et il n'est pas douteux que cette méthode sera précieuse pour le diagnostic de lésions présumées de cette pointe.

XI. Sebileau (Paris). -- La staphylorraphie à Lariboisière.

A l'hôpital Lariboisière, ne viennent presque exclusivement que les adultes et presque toujours il ne s'agit que de mauvais cas, soit que le sujet ait déjà été opéré sans succès, soit qu'il ait été, jusqu'alors, jugé inopérable. Cependant l'A. obtient une guérison anatomique totale dans 75 %, des cas. Se basant sur ces résultats, il est d'avis qu'il faut tou-

jours opérer.

Il y a quatre causes d'insuccès dans la staphylorraphie: 1° la mauvaise nutrition des lambeaux; aussi faut-il avoir soin de ne pas faire l'incision trop en dehors, de façon à respecter le plus possible les branches de la palatine supérieure qui pourrait même être sectionnée par une incision trop externe; 2° l'infection des lambeaux; elle est fatale, mais, en général, n'empêche pas une bonne réunion; 3° le tiraillement des lambeaux; c'est là une cause importante de succès, aussi faut-il tout faire pour que ceux-ci soient bien flottants; il faut sectionner au-dessus du voile toutes les fibres qui tiennent et qui appartiennent au pharyngo-staphylin; 4° le traumatisme incessant de la base de la langue sur le voile; il est évité par l'emploi d'un appareil destiné à protéger ce dernier. Mais si, toutes ces causes d'insuccès étant écartées, le résultat anatomique est le plus souvent parfait, le résultat fonctionnel reste malheureusement fréquemment insuffisant; encore demande-t-il souvent une longue éducation.

- **Brinde**l (de Bordeaux) place un tampon de gaze iodoformée dans la plaie des incisions. Il facilite ainsi, pense-t-il, le rapprochement des lambeaux et évite plus sûrement les dangers d'une hémorragie.
- Kauffmann (d'Angers). Dans 3 cas, il a fait les deux jours qui ont suivi l'opération un litre de sérum sous-cutané, les huit jours suivants deux litres de sérum intra-rectal (procédé de Murphy). Dans les trois cas il obtint une réunion par première intention.
- F. Lemaître (de Paris) opère sous anesthésie locale, toujours les adultes, presque toujours les adolescents. Elle facilite le décollement mais augmente le danger d'hémorragie secondaire, aussi faut-il avoir soin de faire une compression digitale de dix à vingt minutes avant de

ramener le malade dans son lit. Pour la suture, il se sert de crins de Florence.

XII. G. Canuyt (de Strasbourg). -- Les sinusites postérieures lalentes et leurs complications oculaires.

Le docteur Georges Canuyt attire l'attention sur les Sinusites postérieures latentes, c'est-à-dire sur ces affections non suppurées de l'ethmoïde et du sphénoïde qui occasionnent des troubles oculaires depuis les plus bénins jusqu'aux plus graves.

Dans cette communication il rapporte des cas de : kératite, choriorétinite et névrite optique rétro-bulbaire améliorés et même guéris par l'intervention endonasale.

L'auteur insiste dans ces cas sur les renseignements à peu près nuls fournis par la radiographie et l'examen objectif, sur l'absence de toute lésion sinusienne à l'intervention et sur les résultats vraiment impressionnants obtenus par l'ouverture chirurgicale. L'intervention doit être précoce dans le cas de névrite rétro-bulbaire. Ces faits prouvent l'utilité de la liaison étroite entre le rhinologiste et l'oculiste et c'est pour cette raison qu'ont été fondés à Strasbourg la Société et le journal de Neuro-Oto-Oculistique.

- Dutheillet de Lamothe (de Limoges) a opéré également deux cas de névrite rétro-bulbaire avec succès. Il faut savoir en outre que certains cas de céphalée persistante relèvent de la même pathogénie.
- Vacher (d'Orléans) insiste sur les relations entre l'orbite et les fosses nasales. Cependant, en présence d'une névrite optique commençante, il faut instituer immédiatement un traitement mercuriel puis, s'il y a lieu, ouvrir l'ethmoïde postérieur et le sphénoïde.
- **Dufourmentel** (de Paris). Il est des cas où l'inspection des fosses uasales ne révèle absolument rien et où, l'intervention pratiquée cepeudant, montre la présence de pus à l'intérieur du sinus sphénoïdal.
- Cheval (de Bruxelles) est arrivé aux conclusions suivantes : les lésions du nerf optique d'origine endonasale ne sont pas rares ; plus le diagnostic est précoce, plus certaine est la guérison ; on ne court aucun risque à intervenir.
- André Bloch (de Paris). La névrite optique unilatérale est en faveur d'une lésion unilatérale et doit toujours faire penser à une atteinte des sinus ethmoïdal et sphénoïdal.
- Liébault (de Paris) partage l'opinion des auteurs précédents quant à la pathogénie de certains cas de troubles oculaires. Il recommande pour le curettage de l'ethmoïde l'instrumentation et la technique de M. Moure.

— Sebileau (de Paris). Seule la voie paralatéronasale permet un curettage parfait de l'ethmoïde. Il faut se garder en outre de trop généraliser ces considérations pathogéniques qui ne tendraient à rien moins qu'à inciter à ouvrir ethmoïde et sphénoïde dans des cas vraissemblablement trop fréquents.

— Jacques (de Nancy). Le curettage de l'ethmoïde par voie endonasale reste sans danger si l'on a soin de toujours travailler entre l'os planum et le cornet moyen et de ne réséquer ce dernier qu'à la fin de l'opération.

XIII. Garel (de Lyon). — Vergetures des cordes vocales, séquelles de laryngite chronique.

(Sera publié in-extenso).

XIV. Lannois et Jacod (de Lyon). — Sur un cas de sarcome mélanique du nez.

(Est publié in-extenso).

XV. Portmann (Bordeaux). — Traitement de la tuberculose laryngée par la radiothéraple.

Dans deux cas de tuberculose laryngée avec infiltration et ulcération, l'A. a eu recours aux irradiations de la rate. L'amélioration des signes physiques fut presque nulle, mais les signes fonctionnels disparurent rapidement.

XVI. Guisez (Paris). — De la tuberculose de l'œsophage.

De même que la syphilis, la tuberculose de l'œsophage est une rareté, du moins en tant que lésion primitive de ce conduit.

Parmi les 7 cas diagnostiqués par l'auteur, deux étaient du type sclérocicatriciel. Il s'agissait dans l'un d'un soldat âgé de 42 ans, envoyé vers le centre de Rennes pour dysphagie complète. Il y avait à l'œsophagoscope sténose absolue au 1/8 supérieur de l'œsophage par une sorte d'épaississement fibro-cicatriciel des parois œsophagiennes. Rien au larynx. L'autopsie du malade mort quelque temps après montra une muqueuse épaissie avec granulations, sténose à peu près complète, lésions d'infiltration tuberculeuse avec quelques granulations, formes caractéristiques de la tuberculose. Ge que confirma l'examen histologique. Il s'agit là d'une observation analogue à celle de V. Schrotter (forme d'infiltration cicatricielle).

Dans un autre cas, chez un malade âgé de 57 ans, il y avait nettement sténose scléro-cicatricielle à 4 centimètres de l'origine de l'œsophage chez un tuberculeux avéré. Diagnostic posé sous *l'œsophagoscope* et vérifié à l'examen biopsique d'un fragment enlevé à la pince.

Dans trois autres, chez des tuberculeux avérés, il y avait ulcération de

L'œsophage dont une avec fistule œsophago-trachéale (forme ulcéreuse).

Enfin deux fois il s'agissait de ganglions tuberculeux suppurés ouverts secondairement dans la trachée (forme par propagation).

XVII. F. Lemaître (de Paris). — L'endoscopie chez le nourrisson.

L'A. en rapporte cinq cas. Il s'est servi chaque fois du plus petit tube de l'instrumentation de Brünings.

Dans le 1° cas il s'agissait de graves lésions de l'hypopharynx par manœuvres criminelles; deux autres concernaient des corps étrangers qui purent être extraits sous le contrôle de l'écran; dans un 4° l'endoscopie pratiquée pour un ronflement anormal, révéla la présence d'un kyste de l'épiglotte; dans le dernier enfin, le nourrisson présentait un stridor congénital et l'examen de la région montra une mollesse très accusée de l'épiglotte.

De ces cas, M. Lemaître conclut que l'endoscopie chez le nourrisson est une manœuvre simple, facile en raison de l'absence de dents, la souplesse du cou et la situation haute du larynx; non dangereuse et ne nécessitant aucune anesthésie, elle offre les mêmes avantages que chez l'adulte; il est indispensable toujours de se repérer sur l'épiglotte.

- Guisez (de Paris) reconnaît également la facilité de l'endoscopie chez le nourrisson. En particulier, l'œsophagoscopie est facilitée par le fait que l'œsophage se dilate rythmiquement, en synchronisme avec l'inspiration; il est dès lors très facile de franchir la bouche œsophagienne, sauf cependant s'il s'agit de corps étranger qui provoque toujours un spasme plus ou moins difficile à vaincre.
- Jacques (de Nancy) n'a jamais pratiqué l'endoscopie avant un an et donne toujours quelques gouttes de chloroforme.

XVIII, Escat et Rigaud (de Toulouse). — La classification des surdités chroniques.

(Publié in-extenso).

XIX. Hicguet (Bruxelles). — A propos du traitement chirurgical de l'ozène.

Le traitement chirurgical de l'ozène repose sur trois principes; a) la recherche du rétrécissement des fosses nasales; b) la cure des sinusites concomitantes; c) une meilleure irrigation sanguine des parois des fosses nasales. La technique comprend: a) trépanation large du sinus maxillaire par la fosse canine. Nettoyage de celui-ci qui présente souvent des lésions macroscopiques; b) résection peu étendue de la paroi interne du sinus; c) rabattement du lambeau muqueux nasal correspondant; d) à l'aide d'un instrument mousse, mobilisation en masse de la paroi interne du sinus; e) tamponnement très serré du sinus par la

fosse canine dans le but de maintenir la cloison interne; f) détamponnement au bout de huit jours. Les résultats de cette méthode sont inconstants. Ils demandent cependant, pour être appréciés, une plus longue expérience.

- Van den Wildenberg (de Louvain) a opéré 25 malades ozéneux. Le principe du traitement est le même que celui de la paraffinothérapie. La fétidité et la formation de croûtes dans l'ozène diminuent et cessent même si la béance des fosses nasales est diminuée. Il s'agit du déplacement latéral de la paroi du nez, en dedans pour améliorer, sinon guérir. la rhinite atrophique simple. En somme la paraffinothérapie, notoire-

ment insuffisante est remplacée par un procédé chirurgical.

Le rétrécissement de la cavité nasale, obtenu par ce procédé, exerce une influence multiple favorable sur tous les états atrophiques des cavités nasales et particulièrement sur l'ozène. Ce rétrécissement, par la multiplication des surfaces, par une sécrétion plus abondante de la muqueuse nasale devenue plus épaisse, permet à l'air sec inspiré de se saturer de vapeur d'eau. L'air est mieux réchauffé dans les fosses nasales grâce au ralentissement du courant inspiratoire, ou à l'étroitessebeaucoup plus grande de la cavité nasale. Le nettoyage mécanique du nez par le mouchage presque supprimé dans les fosses nasales très atrophiées, redevient possible dans ces nez rétrécis. Les douches nasales sont plus efficaces parce que le liquide de lavage frotte plus intensément sur les muqueuses d'un nez rétréci.

L'effet de cette intervention est d'autant plus remarquable que le sujet est plus jeune et que l'ozène est moins ancien. Nous avons proposé l'intervention indistinctement à tous les malades, atteints d'ozène, sans considération d'age ni de sexe. Parmi les malades qui ont répondu à notre appel il y a un enfant de 12 ans et un autre de 13 ans. Nous opérons toujours en deux séances à trois semaines d'intervalle. Le tamponnement post-opératoire prolongé des deux fosses nasales à la fois serait trop pénible.

Nous employons l'anesthésie locale. Bien que dans les premières interventions, notre anesthésie, à la suite de quelques hésitations et de notre inexpérience ne fut pas toujours totale, les opérés venaient nous presser après quelques semaines pour procéder à l'intervention du côténon opéré.

L'odeur repoussante disparaît totalement ou en partie. Les symptômes subjectits s'améliorent et les malades recherchent la société qu'ilsavaient fuie.

On peut exécuter ce déplacement de la paroi latérale du nez par voie buccale à travers le sinus maxillaire largement ouvert. Nous avons pratiqué cette méthode technique une fois et nous n'avons pas trouvé cette voie plus facile que la voie endonasale.

Après anesthésie locale on commence par gratter superficiellement avec une fine curette l'éphithélium de la muqueuse de la face externe du cornet inférieur et du cornet moyen et aussi l'éphithélium de la muqueuse de la cloison en regard de cette surface du cornet.

L'incision du muco-périoste part de la tête du cornet moyen et descend obliquement en avant de la tête du cornet inférieur et continue jusqu'au plancher nasal qu'elle croise tranversalement en passant près et parallèlement au bord inférieur de l'orifice pyriforme. L'incision se termine dans la cloison.

On détache ensuite le revêtement mucô-périosté du plancher nasal sur une étendue de 1 1/2 centimètre avec une fine rugine, en dedans jusqu'à la cloison; en dehors on détache jusqu'au dessus de la limite du plancher et de la paroi latérale du nez.

A ce moment je pratique généralement une incision gingivo-labiale, je détache le périoste au niveau de la crète pyriforme. Cette incision va me permettre de mieux contrôler que par la vue seule, la situation exacte de la gouge. Au moment d'appliquer la gouge au devant de la tête du cornet inférieur je sens avec l'index à travers la plaie gingivale si elle n'a pas tendance à glisser au-devant de la crète pyriforme. On applique la gouge tout le long de l'incision muco-périostée en priant l'assistant de frapper avec le maillet, mais pas avec trop d'énergie toute-fois, pour ne pas traverser en une fois, ce qui pourrait donner des esquilles. Après qu'on aura passé une ou deux fois avec la gouge le long de l'incision, la paroi antrale sera traversée dans toute l'incision verticale.

Puis on applique la gouge horizontalement au niveau du plancher et on sépare le bord inférieur de la paroi latérale sous-muqueuse du plancher. A ce moment on introduit des rugines mousses dans l'incision osseuse verticale et par des mouvements de lévier on refoule la paroi antrale jusque contre la cloison. Le sinus maxillaire est largement ouvert. Il peut être facilement exploré.

Le déplacement de la paroi latérale du nez de la fosse nasale est généralement beaucoup plus difficile chez un malade atteint d'ozène que chez un homme atteint de simple rhinite atophique ou chez un homme normal. Ces difficultés proviennent du processus de sclérose périphérique et d'éburnation dans les parties osseuses (surtout dans les os de la face recouverts de muqueuse) chez les ozéneux. Nous avons rencontré ces modifications typiques chez tous nos opérés. Les sinus maxillaires sont généralement petits. La gouge mord difficilement cette paroi latérale si dure, fortement déjetée en dehors. On pratique un tamponnement serré à travers la large fente pour maintenir la paroi latérale en contact avec la cloison et pour favoriser la production de synéchies entre le cornet inférieur et la cloison.

Ici donc loin d'éviter les synéchies du cornet inférieur avec la cloison on cherche à les provoquer en grattant non seulement la face externe de la muqueuse du cornet inférieur et de la muqueuse de la cloison ma's en tenant les surfaces cruentées, en contact intime par un tamponnement prolongé.

Cette synéchie aide à rétrécir la cavité nasale; bien plus, elle exerce une traction sur la paroi nasale externe et l'empêche de retourner dans sa position première. S'il n'y a pas de réaction on peut laisser le tampon en place pendant quatre jours. Il est bon de continuer le tamponnement pendant plusieurs semaines jusqu'à la production de bonnes synéchies.

Ces interventions ne nous ont causé qu'un seul déboire ; un phlegmon de la paupière inférieure chez un enfant de 12 ans qui avait été particulièrement indocile pendant l'intervention pratiquée sous anesthésie locale. Le phlegmon a promptement guéri.

Les résultats fort encourageants que nous a valu ce traitement chirurgical nous engagent à continuer son application dans la plus large mesure.

XX. Le Mée (de Paris). — Anesthésie générale au chlorure d'éthyle oxygéné.

L'A. a imaginé un appareil permettant de faire respirer au malade un mélange de chlorure d'éthyle et d'oxygène. Par cette méthode, l'apnée du début est très diminuée, l'anesthésie d'une durée plus longue, la toux moins fréquente, le réveil moins brutal, les vomissements plus rares.

XXI. Bar (de Nice). — Otite et névralgie faciale.

Les otites peuvent à juste titre être l'origine véritable de névralgies faciales, car bien que l'oreille ne soit pas uniquement sensibilisée par le trijumeau, elle n'en reçoit pas moins d'importantes ramifications sensibles sur lesquelles toute inflammation de l'organe auditif peut établir son exaltation. Névralgie faciale et otite peuvent toutefois évoluer en même temps et reconnaître les mêmes causes.

XXII. R. Rendu (de Lyon). — Syncinésie auriculo-palpébrale dans la paralysie faciale.

On entend par syncinésie l'apparition de mouvements involontaires à l'occasion de mouvements volontaires ou réflexes. Dans la paralysie faciale périphérique, en voie de guérison, on observe diverses syncinésies : a) contraction volontaire de l'orbiculaire des paupières et contraction involontaire du peaucier du cou; b) mouvement volontaire ou réflexe d'occlusion palpébrale et mouvement involontaire d'ascension du pavillon de l'oreille. La production de ces faits semble devoir être attribuée, comme l'a montré Brissaud, à une diffusion de l'incitation motrice.

XXIII. Tarneaud (de Paris). — Deux cas d'ostéonécrose diffuse du massif facial supérieur d'origine dentaire.

L'ostéonécrose diffuse du massif facial supérieur constitue un chapitre important de la pathologie mandibulaire. Elle présente des caractères particuliers qui permettent d'édifier son individualité clinique, en raison de l'architecture osseuse de la face et des lésions concomitantes des organes voisins.

Les deux observations publiées par l'auteur relatent deux guérisons

mais avec sequelles. On dut faire subir à l'un des malades l'ablation de tous les os de la face, réduits à l'état de séquestre : ce qui fut cause d'un délabrement important, réparé il est vrai par prothèse. L'autre, comme il est fréquent, présenta une atrophie papillaire post-névritique et perdit irrémédiablement la vue d'un œil.

Ces ostéites demandent à être différenciées des sinusites car elles produisent un pyo-sinus du fait de l'élimination du pus et des sequestres par les voies préformées.

L'ostéonécrose odontopathique du massif facial supérieur, demande un diagnostic exact et précoce afin qu'un traitement immédiat et approprié permette d'éviter les sequelles importantes dont elle est cause.

- Brindel a eu l'occasion d'observer un fait analogue chez un nourrisson de cinq mois. Par la voie buccale il fit très facilement l'ablation de tout le maxillaire supérieur; il n'en résulta qu'une légère déformation, seulement une dépression peu accentuée au niveau du rebord orbitaire.
- Jacques (de Nancy). Il faut dans de tels cas penser tonjours à la syphilis et instituer avant tout un traitement iodo-hydrargyrique Et quand le traitement chirurgical n'amène pas la guérison, il faut encore recourir à cette même thérapeutique.

XXIV. J. Guisez (Paris). — De quelques résultats éloignés du traitement par le radium de cancer de l'œsophage et du larynx.

Dans trois cas de cancers du larynx très avancés et traités par les applications de radium après simple thyrotomie la guérison se maintient complète depuis cinq ans, deux ans et trois ans.

Dans le cancer de l'œsophage les résultats sont également tout à fait encourageants. En général il ne s'agit que d'un palliatif puissant qui permet de nouveau l'alimentation pendant un temps plus ou moins longs. Plusieurs malades soignés depuis plusieurs années semblent demeurer définitivement guéris. A l'œsophagoscope disparition complète de la tumeur. Un confrère âgé actuellement de 72 ans a été soigné il y maintenant onze ans par des applications de radium; trois autres datent de cinq ans, deux de trois et deux et demi.

Tous ces malades étaient en dysphagie complète et ont repris une déglutition normale. Dans un cas soigné il y a deux ans avec le Dr Guelpa, malgré le gros volume de la tumeur sise au tiers moyen de l'œsophage, la guérison se maintient absolue depuis le traitement par le radium.

La grande difficulté de cette thérapeutique réside à mettre le radium à la place convenable, et à le maintenir appliqué en honne position. L'usage des sondes courtes est défectueux car elles ne restent pa ten place, et l'auteur est resté fidèle à la longue sonde centenant le radium après avoir repéré exactement le siège du cancer.

On ne peut l'appliquer que si la cachexie n'est pas trop avancée et que si la sténose n'est pas complète.

- Le Mée (de Paris) est plus pessimiste. Dans un cas il a vu la dysphagic augmenter, dans un autre une hémorragie foudroyante survenir, due à une perforation de l'aorte. En règle générale, il croit prudent de s'abstenir de toute manœuvre endoœsophagienne et ses préférences, d'ailleurs encore insuffisamment étayées par des faits, vont à la radicthérapie profonde.
- Jacques (de Nancy) partage l'avis de M. Guisez. Il se sert de sondes demi-rigides, en gomme, introduites par la voie nasale. Il a obtenu des améliorations durant six mois, un an, mais pas de véritables guérisons.
- **Dufourmentel** (de Paris) a traité 56 cas de cancer de l'œsophage par la radiumthérapie. Il se sert de sondes courtes dont le maintien a été controlé plusieurs fois par l'écran. Pour pouvoir faire une application de deux ou trois jours, il enlève la sonde au bout de 24 heures, le malade fait alors un repas aussi substantiel que possible, la sonde est remise en place, et ainsi de nouveau au bout de 24 heures. Quant aux résultats obtenus ils sont peu encourageants et la guérison du cancer de l'œsophage par le radium doit être considérée comme exceptionnelle. Plusieurs de ses malades sont morts de pneumonie tardive, alors que l'amélioration obtenue semblait persister.
- Sargnon (de Lyon) n'a obtenu par la radiumthérapie que des résultats palliatifs sauf dans un cas d'épithélioma baso-cellulaire. Une des résultats d'insuccès est l'étendue en hauteur du cancer, toujours plus grande qu'on ne le pense. Aussi reste t-il partisan de la gastrostomie.
- Moulonguet (de Paris) emploie toujours la sonde courte et fait des applications longues, quatre à six jours. En général les doses de radium qu'il utilise correspondent à 18 millicuries détruits en 4 jours. En outre il a recours à la radiothérapie profonde contre les métastases ganglionnaires dont de nombreuses autopsies lui ont démontré la présence presque constante. Un point important et sur lequel on ne saurait assez insister est la mobilité du cancer; il est facile de s'en rendre compte avec le tube œsophagoscopique; c'est là un fait capital, car seuls ont chance de guérir les cancers encore mobiles.
- Portmann (de Bordeaux) n'a obtenu que de médiocres résultats et reste aussi partisan de la gastrostomie.
- Jacques (de Nancy) croit inutile la technique de M. Dufourmentel. Il n'est pas la peine d'enlever la sonde à la condition de ne donner au malade qu'une alimentation liquide.

— Guisez. — La gastrostomie est mauvaise dans tous les cas de rétrécissements cancéreux. En raison de la grande étendue possible du néoplasme, il se sert de sondes dans lesquelles il introduit deux, trois et même quatre tubes de radium. Il ne traite en outre que les malades peu cachectiques et dont l'œsophage est relativement perméable.

XXV. Kowler (Menton). — Un nouvel.ostéotome nasal : tranche crète.

L'ostéotome nasal que je nomme tranche crète et que j'ai l'honneur de vous présenter, révèle son originalité dans une vis sans fin actionnée par une ailette, qu'on tourne entre deux doigts. On fait avancer ainsi un petit couperet qui emprisonne l'excréscence entre les montants et l'extrémité de l'appareil. L'excrescence fixée est coupée à mesure qu'on tourne l'ailette.

En résumé : c'est donc une sorte de petite guillotine qui évite un déploiement de forces et permet de suivre par le regard de l'opérateur le progrès de l'opération, ce qu'on faisait avant sans voir, par les autres appareils existants.

XXVI. Amado (de Paris). — Chondrome du larynx.

N. Amado présente un chondrome du larynx, développé aux dépens du cricoïde.

Un lobe exolaryngé, du volume d'une noix, fait saillie au-dessus de ce cartilage, à droite; le reste de la tumeur occupe toute la région sous-glottique, s'étend jusque dans le chaton cricoïdien qu'il envahit complètement. Il est limité: en haut par le bord inférieur droit du cartilage thyroïde; en bas par le premier anneau de la trachée.

Histologiquement : chondrome simple sans ossification au point examiné, malgré l'âge du malade.

Cliniquement: homme de 56 ans sans antécédents tuberculeux ou syphilitiques. Facteur pathogénique: chute sur les pieds deux ans auparavant (?). Tumeur visible à la laryngoscopie, de consistance dure, ayant peu à peu obstrué la lumière sous-glottique et faisant saillie sous la peau entre les cartilages thyroïde et cricoïde.

Projection de différentes photographies du chondrome et de coupes histologiques.

XXVII. Miégeville (de Paris). — Audiomètre basé sur un nouveau principe.

Cet appareil permet d'analyser un champ auditif avec précision, sans erreur possible de la part de l'observateur ou du sujet observé. Il peut émettre des sons dont la hauteur varie de 50 à 100 000 vibrations et dont l'intensité varie de 0 à l'assourdissement, grâce à un tube à vide émetteur d'ondes hertziennes et à un circuit capable de modifier la fréquence des oscillations électriques.

XXVIII. Bourguet (de Paris). — Chirurgie plastique du nez. Présentation d'opérés.

XXIX. Baldenweck, Jacod, Moulonguet. — La vaccinothérapie en oto-rhine-laryngologie.

(Un résumé en sera publié dans les Mémoires des Annales).

XXX. Coulet (de Nancy). — Auto-vaccination en oto-rhinolaryngologie.

L'A., à côté de bons résultats, a obtenu parfois des effets franchement mauvais, notamment dans les otites aiguës; ce ne saurait donc être une méthode d'application générale, sans parler encore des petits accidents locaux qui surviennent assez fréquemment.

XXXI, Portmann (de Bordeaux). — La méthode antianaphylactique dans le traitement des coryzas spasmodiques.

L'A. a traité neuf malades par l'ingestion de peptone et dans 5 cas, il a obtenu une guérison en 24 ou 48 heures.

XXXII. G. Worms et G. Delater. (Val-de-Grâce). — De l'autovaccination en oto-rhino-laryngologie.

Les auteurs n'ont fait appel qu'à des vaccins préparés avec des microbes isolés des propres lésions des malades.

C'est dans les manifestations cutanées staphylococciques (furoncles du conduit, de l'aile du nez, etc.), qu'ils ont obtenu les succès les plus rapides et les plus constants.

Ils soulignent, tout particulièrement, le soulagement qu'éprouvent les malades dès les premières injections et insistent, avec exemples à l'appui, sur la nécessité de ne pas cesser le traitement dès que les lésions ont disparu, mais de le continuer, au contraire, pendant quelques semaines, pour consolider la guérison. La même impression favorable se dégage de leur pratique vaccinothérapique, concernant les infections oculopalpébrales qui accompagnent fréquemment les rhinopharyngites, et au niveau desquelles le staphylocoque prédomine.

Frappés de l'importance du streptocoque dans les infections des muqueuses communiquant avec le rhino-pharynx (sinusites, otites simples et compliquées), surtout à la période aiguë, ils ont fait porter leurs efforts sur l'obtention d'un vacccin antistreptoccique efficace.

Les trois principes qui les ont dirigés dans la préparation du vaccin, furent les suivantes: s'assurer rapidement une culture abondante pour préparer le vaccin en un jour, grâce à l'emploi d'un milieu spécial (gélose à l'œuf); utiliser le streptocoque de premier ensemencement, pour laisser le moins possible disparaître le pouvoir antigène; dans le cas de renouvellement des injections, ne pas employer l'ancienne souche, mais demander à un nouveau prélèvement un streptocoque récent et, le cas échéant, ses germes associés.

Par cette méthode qu'ils décrivent en détail, les auteurs ont obtenuen 24 heures, un vaccin réalisant au maximum, les indications de spécisité microbienne et qui, contrairement au stockvaccin, ne fut jamais agressif pour l'organisme. Injecté par 1 ou 2 séries de 7 ampoules sous la peau de la fosse sus-épineuse, il n'a jamais entraîné de réactions générales ou locales notables.

Résultats. - Sinusites aiguës simples ou associées. Les auteurs se gardent d'apporter des conclusions fermes et définitives, en raison de la tendance qu'offrent ces formes à guérir spontanément ou à l'aide des movens usuels.

La sédation rapide des douleurs après les premières injections ful à peu près constante; elle survint dens des cas où ponctions et cathetérismes avaient échoué. La suppuration fut bien moins rapidement influencée. Il faut compter les 15-20 jours et davantage avant de constater une modification notable; seule une expérience prolongée dans le temps permettra de dire si la vaccinothérapie précoce favorise réellement la prophylaxie de la sinusite chronique. Suivent 9 observations détaillées, dont un résultat favorable dans un cas de sinusite subaiguë trainante à streptocoques associés à bacilles diphtérimorphes.

Sinusites chroniques. - La vaccination ne paraît réellement agissante que dans les poussées aiguës ou sub-aiguës si fréquentes au cours de leur évolution. Elle ne peut rien sur les lésions avancées des muqueuses avec dégénérescence polypoïde. Elle ne rend service qu'après l'intervention opératoire, pour hâter parfois la guérison (2 observations favorables).

Rhinites crouteuses. - Résultais nuls dans deux cas.

Otites chroniques. - Deux cas traités par l'auto-vaccinothérapie sans résultats appréciables.

Otites moyennes aigues. - Dans 4 cas, la guérison est survenue dans le délai habituel au traitement ordinaire. Sans se substituer au traitement local, la vaccination peut, dans les cas menaçants, concourir avec lui, à la destruction des germes pathogènes.

Mastoïdites. — Les auteurs n'ont fait appel à la V. qu'après intervention; dans le cas de grosses lésions suppuratives, le vaccin eut une action favorable sur l'aspect des plaies et permit leur suture secondaire à brève échéance.

Un cas favorable de vaccinothérapie après évidement partiel.

Une mort par leptoméningite auriculaire à streptocoques, malgré la vaccinothérapie.

Chez un malade atteint de thrombophlébite suppurée à streptocoques, la vaccination eut une heureuse influence sur l'état local et sur la température qui demeurait élevée, malgré l'ouverture chirurgicale du sinus et l'ablation d'un thrombus suppuré.

Aussi les auteurs admettent-ils volontiers qu'il y a lieu d'associer la vaccination au traitement chirurgical chez un grand nombre de malades atteints de complications auriculaires.

XXXIII. Labernadie (de Paris). — A propos du traitement de l'amygdalite cryptique.

La discision constitue un excellent mode de traitement de l'amygdalite cryptique, mais elle n'est pas suffisante et l'auteur lui adjoint l'expression ou « torchage » de l'amygdale qui a pour but de vider les cryptes des dépôts caséeux.

XXXIV. Descarpentries (de Roubaix). — Les injections d'autosanghémolysé comme moyen de lutte contre les infections.

Ces injections faites dans le tissu sous-dermique ne donnent lieu jamais à des accidents locaux de quelque gravité. Elles ont amené de rapides améliorations dans les abcès amygdaliens, dans les mastoïdites, et d'une manière générale, dans tous les états infectieux elles ont paru avoir une action bienfaisante.

XXXV. De Kérangal (de Bourges). — Amygdalectomie par énucléation et torsion du pédicule.

Ce procédé diminuerait, selon l'A, les risques d'hémorragie.

XXXVI. Worms et Gaud (de Paris). — Paralysie de l'œsophage dans le botulisme.

A la suite de l'absorption d'un paté de gibier en conserve, un jeune soldat fut pris de dysphagie avec impossibilité d'avaler des aliments solides. Grâce à un examen radiologique et œsophagoscopique les A. purent attribuer ce symptôme à une paralysie de l'œsophage. La bouillie bismuthée déglutie normalement restait adhérente aux parois de l'organe dont elle dessinait les limites sous forme d'un long ruban régulier, à contours nets et précis, avec deux légers rétrécissements physiologiques, l'un au niveau de la première, l'autre au niveau de la sixième vertèbre dorsale. Dix minutes après on trouvait la même image, et il fallait faire boire le malade pour que la bouillie s'écoulât.

Aucun mouvement péristaltique. A l'œsophagoscopie les parois apparaissaient flasques, flottantes, s'écartant sous la pression du tube. Les troubles ont persisté cinq mois. Malgré la longue durée de cette paralysie il n'y eut aucune tendance à l'ectasie de l'œsophage, ce qui tend à prouver qu'un obstacle (spasme ou sténose) est le facteur étiologique essentiel dans la production de la dilatation dite idéopathique.

Au point de vue pathogénique il n'est pas douteux que la paralysie de l'œsophage, dans le botulisme, résulte d'une lésion cérébrale (polio méso-encéphalite partielle) en raison de l'affinité toute spéciale de la toxine botulinique pour les cellules nucléaires du mésencéphale.

XXXVII. Saupiquet (de Pau). — Présentation d'un appareil pour héliothérapie laryngée.

XXXVIII. J. Ramadier (de Paris). — Traitement chirurgical de l'Ozène.

A propos de 6 cas d'ozène opérés il y a 10 à 15 mois, l'auteur présecte les conclusions d'attente suivantes :

I. Technique. — La cure opératoire de l'ozène nasal réclame la réalisation des deux objectifs suivants : drainage du sinus maxillaire et rétablissement du calibre normal des fosses-nasales (Lautenschläger). Ces deux objectifs peuvent être obtenus grâce à une technique dont voici les points principaux : voie transmaxillaire ; établissement d'une communication naso-sinusienne; mobilisation de la paroi nasale grâce à deux sections osseuses antérieure et inférieure ; refoulement de cette paroi vers le septum.

II. Critique. — Cette opération est assez laborieuse. Par contre il n'a été observé à la suite: ni signes d'obstruction du canal lacrymo-nasal, ni séquestration de la paroi mobilisée, ni formation de croûtes dans le sinus.

III. Résultats. — On observe à la suite : α) un stade réactionnel, passager, durant de 1 à 2 mois, pendant lequel la guérison paraît obtenue. β). Un stade de regression partielle de cet état favorable, au bout duquel il semble ne persister une modification heureuse qu'au niveau des régions où le retrécissement a été obtenu.

Ne croyant pas qu'une technique, quelle qu'elle soit, puisse mobiliser autre chose de la paroi nasale que sa partie inférieure. l'auteur pense que tout traitement du type précédent ne s'adresse guère qu'aux cas à peu prés limités à l'étage inférieur des fosses-nasales. Il convient de rappeler enfin combien, il est délicat d'établir l'appréciation des résultats thérapeutiques partiels en matière d'ozène.

XXXIX. Seigneurin (Marseille). — Un cas d'ostéo-myélite aiguë du bourgeon incisif droit.

Une jeune fille bien développée, sans antécédents, à Bordet-Wassermann négatif, présente une ostéo-myélite aiguë à antéro-coques localisée rigoureusement à son os incisif droit.

Les incisives correspondantes sont saines mais branlantes. Les autres dents sont en bon état.

La malade attribue son mal à une blessure de sa gencive buccale par une croûte de pain dur.

L'affection, dont l'évolution fut assez rapide et surtout douloureuse, guérit simplement par curetage et extraction des séquestres osseux de cette région.

La localisation si spéciale de ce processus dépendrait d'après l'auteur, d'une certaine unité biologique conservée par le bourgeon incisif au au cours de son développement.

JACQUES DURAND.

SOCIÉTÉ AUTRICHIENNE D'OTOLOGIE

Séance du 31 octobre 1921 (1).

- · I. O. Beck. Thrombose du sinus, ophtalmie métastatique au cours d'une otite aiguë.
- II. E. Urbantschitsch. Zona auriculaire bilatéral récidivant depuis l'enfance, frappant les pavillons d'un garçon de 12 ans.
- III. E. Urbantschitsch. Méningite ourlienne chez un jeune homme de 23 ans, terminée par surdité unilatérale.
- IV. Fischer. Neurofibromatose multiple. La malade de 21 ans est présentée à cause de la participation des deux nerfs acoustiques.
- V. O. Beck. Labyrinthite suppurée généralisée et abcès cérébelleux.

Les symptômes caractéristiques étaient : surdité complète, pas de réaction calorique de l'oreille malade avec nystagmus spontané du côté malade, ataxie du bras droit dans les différentes expériences d'indications, adiodococinésie du bras droit et faiblesse de ce bras.

- VI. Bondy. Thrombose du sinus et ophtalmie métastatique à la suite d'une otite aiguë chez un homme de 71 ans.
- VII. 0. Beck. Abcès extra et intra-dural de la fosse cérébrale moyenne gauche, abcès du lobe temporal gauche sans symptômes manifestes.

Les troubles aphasiques étaient à peine marqués.

- VIII. Leidler et Loewy. V ertiges dans les névroses (voir analyses).
- (1) Compte rendu par Lautman d'après Monatsch f. Ohrenheilh., nº 1, 1922.

Séance du 21 novembre 1921.

I. Leidler et Loewy. — Troubles de la fonction acoustique du vestibulaire consécutifs à des ponctions lombaires.

Ces troubles ont été passagers et se sont montrés chez trois malades atteints d'artério-sclérose.

- -- Ruttin rappelle que les troubles vestibulaires et le vertige sont bien connus après ponction lombaire; on voit quelquelois la surdité survenir également, mais elle est légère. R. a observé un homme atteint de vomissements et de vertiges, soigné par des autorités médicales, comme gastropathe. En raison d'une surdité interne avec diminution de la fonction vestibulaire et en tenant compte d'une chute de bicyclette que le malade aurait faite 12 ans auparavant, Ruttin pense à une fracture de la base. Une ponction lombaire, proposée à tout hasard, est acceptée. Augmentation des troubles pendant 3 jours. Guérison définitive ensuite.
- Beck a examiné plus de 100 malades avant et après la ponction lombaire. Il n'a jamais constaté une action bien nette sur l'acoustique, si par la ponction on ne retire que 1 à 2 centimètres de liquide.

II. E. Urbantschitsch. — Exfoliation du limaçon 6 mois après une labyrinthite.

III. E. Urbantschitsch. — Abcès du lobe temporal droit avec hémianopsie partielle gauche.

Le diagnostic s'est basé surtout sur l'état du champ visuel et du pouls (44 au repos, 79 après un léger mouvement et redescendant en 1/2 minute de nouveau à 56). U. supprime tout drainage de l'abcès cerébral après le deuxième pansement. Il se contente d'ouvrir les lèvres de l'incision par une pince.

- Brünner rappelle l'importance de l'examen du champ visuel pour la découverte d'un abcès du lobe temporal droit.
- Mayer n'attache aucune importance au traitement post-opératoire des abcès du cerveau. Petits et encapsulés, ils guérissent; grands et compliqués d'encéphalite diffuse ils ne sont sauvés par aucun mode de pansement.
- Nevmann constate que le pronostic de l'abcès cérébral reste mauvais malgré tous les progrès de la chirurgie. L'agent microbien joue un rôle en ce sens que les abcès dûs à des anaérobies se terminent fréquemment par la mort. La durée de la cicatrisation influe également sur le pronostic définitif.

- Marschik recommande chaudement des ponctions lombaires larges et répétées comme meilleur moyen de vider les abcès cérébraux.
- Beck rappelle les dangers de la ponction lombaire dans les cas d'affections endocrâniennes. Chez un malade, immédiatement après la ponction lombaire, arrêt brusque de la respiration, mort trois heures plus tard; à l'autopsie, le bulbe est comme aspiré et étranglé dans le trou occipital, cysticerque dans le 4° ventricule.
- Marschik dit qu'il est étonnant de voir avec quelle facilité on peut, à travers l'incision, examiner le contenu d'un abcès cérébral pendant que le liquide cérébro-spinal s'écoule goutte à goutte.
- IV. Demetriades. Vertige survenant par accès et réaction atypique de l'indication.
- V. Beck. Septicémie, abcès extra et intra-dural de la fosse cérébrale moyenne.
- VI. Cemach. Examen histologique des cas d'otite tuberculeuse soignés par photothérapie.
 - VII. Cemach. Tuberculose aiguë de l'oreille moyenne.
 - VIII. Fremel. Deux cas de thrombose du sinus.
- IX. Ruttin. Angio-sarcome malin du nez. Ligature de la carotide.

Fillette de 12 ans, ablation à l'anse d'un polype pour examen histologique. Hémorragie foudroyante nécessitant la ligature de la carotide externe. Six jours après, au changement de pansement, nouvelle hémorrhagie provenant cette fois de la carotide interne. Ligature de la carotide commune.

Le Gérant : Bussièan.





MÉMOIRES ORIGINAUX

SUR DEUX CAS DE MUCOCÈLE FRONTALE

Par P. JACQUES et N. GAMALEIA

Professeur Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Nancy.

Depuis l'année 1871, où Boissarie vint apporter à la Société de Chirurgie la première observation de mucocèle frontale l'étude de cette singulière affection tenta en France nombre d'auteurs : témoins les thèses de Bertheux et de Garreau (Paris 1881), de Boel (Lyon 1896) et surtout celle de Demaldent (Paris 1900) où on trouvera avec des indications bibliographiques suffisantes, la relation des cas en nombre limité, publiées jusqu'alors et l'exposé des théories pathogéniques en présence. Dufau, en juin 1914, reprend la question dans un travail publié par la Revue de Moure, en ajoutant aux 16 cas de Demaldent 13 observations plus récentes. Entre temps Buys et Van Lindt (Arch, Ital. d'otol., 1914), Hambresin (Presse Méd. Belge, 1914). Raoult (Rev., Méd. de l'Est, 1920) apportent chacun un fait inédit, sans qu'il ressorte de ces différents exposés une suggestion nouvelle touchant l'obscure question de l'origine et des causes de la transformation kystique des cavités annexes du nez, Enfin, cette année même. Reverchon et Worms, commentant une observation personnelle devant la Société parisienne de laryngologie, rapprochent la mucocèle frontale des empyèmes ethmoïdaux fermés, dont elle ne serait qu'un cas particulier.

A titre documentaire nous relaterons ici l'histoire de deux cas récents observés et opérés par nous, dont l'un mérite de trouver place à côté des observations remarquables de Bellingham (Dublin Anal., 1853) et de Buys et V. Lindt.

OBS. I. — V. Joseph, 27 ans, ouvrier mineur, est adressé au service O. R. L. de l'hôpital civil fin août 1921 pour une tumeur de l'angle supérointerne de l'orbite droite.

La tumeur, au dire du malade, aurait pris naissance cinq mois plus tôt sous forme d'une saillie indolore du volume d'un pois, qui aurait progressivement acquis le volume actuel.

Rien à retenir des antécédents héréditaires ou personnels, sauf l'absence de tout traumatisme de la région.

L'inspection révèle l'existence d'une voussure du volume d'une grosse noix effacant l'angle supéro-interne de l'orbite et refoulant en bas et en dehors le globe oculaire légèrement exorbité.

La palpation montre la tumeur dépressible et même fluctuante, non réductible par la pression soutenue, non animée de battements. On peut toutefois se rendre compte qu'il existe à son niveau une lacune dans l'os frontal, mais non en délimiter exactement les limites masquées au doigt par la proéminence du soulèvement.

Cette exploration n'éveille aucune douleur et ne provoque aucun trouble appréciable. La peau de la région voussurée est normale et sans adhérence aux plans sous-jacents.

L'examen de la vision établit l'existence d'une diplopie nette avec un léger abaissement de l'acuité visuelle (8/10). Pas de stase, ni d'œdème papillaire.

La rhinoscopie permet de constater la perméabilité des deux fosses nasales et l'absence d'écoulement pathologique du côté droit. La diaphanoscopie met en évidence une opacité totale de la région frontale droite.

L'ensemble de ces signes autorisait le diagnostic de mucocèle frontale. Une ponction exploratrice le confirma : liquide gris brunâtre, très visqueux, stérile à la culture.

Le malade se plaint de maux de tête et demande à être opéré. La tumeur semble d'ailleurs en voie d'accroissement assez rapide.

Par une incision arquée analogue à celle de la sinusite frontale on découvre la poche, qu'on dissèque non sans peine des téguments en raison de sa minceur. Rompue en un point, on la vide entièrement de son contenu mucoïde, puis on explore les différentes parois de la cavité dont le volume atteint celui d'un petit œuf de poule. C'est ainsi qu'on reconnait que la résorption osseuse n'a pas atteint la paroi externe seule de l'annexe frontale : les parois cérébrales (toit) et orbitaire (plancher) de celle-ci offrent en effet de larges lacunes à travers lesquelles on peut percevoir les battements cérébraux et refouler le contenu orbitaire. La membrane qui tapisse le kyste est facile à décoller des parties osseuses conservées, mais malaisée à dissocier de la dure-mère et de l'aponévrose orbitaire; et, dans ce temps opératoire, la curette doit, par endroit compléter l'action du bistouri. Après attouchement de toute la cavité au chlorure de zinc le canal frontonasal est rétabli sans difficulté particulière et élargi à la curette à la manière d'Ogston Luc. Une mèche, ramenée à la narine, tamponne làchement la région du sinus frontal qu'un pansement compressif efface en grande partie.

Au premier pansement pratiqué le quatrième jour l'exorbitisme est réduit et la diplopie presque nulle. Dix jours après l'opération le malade, délivré de ses maux de tête et de ses troubles visuels, quitte le service pour aller reprendre son travail, ne conservant de son affection qu'une

insignifiante déformation.

OBS. II. — Madame N.. 38 ans, se présente en décembre 1919 à la consultation du service O. R. L. pour une grosseur qui s'est développée spontanémenr au-dessus de l'œil droit depuis 3 mois environ. Elle l'a remarquée un jour par hasard, alors que son volume atteignait à peine celui d'une demi noisette et l'a vue s'accroître progressivement sans en ressentir aucune incommodité, sinon une légère gêne dans les mouvements de l'œil et de la paupière supérieure. L'origine de l'affection demeure donc indécise, mais la patiente exclut nettement tout traumatisme porté sur le nez ou le front.

A l'inspection on constata l'existence, au-dessous de la tête du sourcil droit, d'une tumeur hémisphérique du volume d'une petite noix, sans modification d'aspect de la peau. La consistance est élastique sans réductibilité; les téguments mobiles, l'indolence complète. Pas de dislocation du globe oculaire, ni de troubles visuels. Rien d'anormal à la rhinoscopie. Opacité franche de la tumeur à la diaphanoscopie.

On extrait avec peine par ponction quelques gouttes d'un liquide brunâtre et très visqueux. La malade entre au service et est opérée le lendemain.

La poche kystique occupe l'emplacement du sinus frontal, dont la paroi antéro-inférieure a été refoulée, amincie et perforée. Le contenu, évacué, consiste en un liquide gluant, de couleur chocolat. Le revêtement est en partie disséqué, en partie curetté et l'opération terminée comme une cure radicale d'antrite chronique par le procédé de Luc. La mèche nasale est retirée après 48 heures et la malade quitte le service guérie au dixième jour.

« Le point de départ de ces mucocèles ethmoïdales, est très connu : « il s'agit en somme d'une tumeur kystique produite par rétention « des sécrétions dans un point du labyrinthe ethmoïdal transformé « en cavité close : » Ainsi s'exprime, dans un travail tout récent (¹), un des maître incontesté de la laryngologie française. Et cet énoncé vaut évidemment pour la pathogénie des distensions kystiques de toutes les annexes nasales.

L'argument fourni en faveur de cette conception catégorique, repose sur une assimilation étroite entre les mucocèles « idiopathiques » (c'est-à-dire sans cause manifeste) et les rétentions intra-ethmoïdales provoquées par une obstruction accidentelle, prolongée des orifices naturels des cellules, telle que nous en observons au cours de l'extirpation des néoplasmes nasaux. Une pareille assimilation est elle entièrement justifiée?

Quand nous extirpons un cancer du sinus maxillaire, toujours

⁽¹⁾ Moure. Des mucocèles ethmoïdales (Rev. hebd. de Lar.) 15 janv. 1922).

plus ou moins extériorisé à travers la fontanelle nasale, nous voyons, en effet, faire issue des cellules ethmoïdales refoulées par la tumeur un liquide mucoïde louche, grisâtre, offrant l'opalescence de l'agate et bien différent du pus crêmeux, opaque et vert des infections sinusiennes. Ce même mucus gris perle nous le retrouvons en liberté dans les fosses nasales en culs-de-sacs des imperforés choanaux. Il s'agit, somme toute, d'un produit de stagnation, plutôt que de rétention.

Le contenu opaque, brunâtre ou brun verdâtre, et si consistant qu'il se rapproche parfois autant du caséum que du mucus nasal et se refuse le plus souvent à traverser, en dépit des plus énergiques sollicitations, le fin canal de nos aiguilles exploratrices; le contenu, que l'incision évacue des vraies mucocèles, des mucocèles spontanées, ne diffère-t-il du précédent que par une question de degré dans la rétention? La chose est possible, mais encore, à notre avis, insuffisamment démontrée pour être incontestable.

Pour expliquer la rétention des secrétions sinusiennes à l'intérieur d'une cavité annexielle il faut admettre une oblitération préalable de l'orifice évacuateur soit par un traumatisme, soit par une inflammation, soit par une compression extrinsèque. Or, le traumatisme n'a été que bien exceptionnellement relevé dans les antécédents personnels des sujets traités pour mucocèles ; et encore, comme le fait justement remarquer Hajek, s'agissait-il dans les cas publiés d'accidents survenus dans l'enfance et dont les conséquences cystigènes n'auraient apparu qu'après la vingtième année. C'est alors qu'il faudrait parler d'hydropisie d'un sinus. Incriminer systématiquement, avec Zucker Kandl, Grünwald et Killian, une inflammation catarrhale assez légère pour aboutir à la formation d'une collection stérile, assez intense pour causer l'ulcération et la coalescence des parois de l'orifice évacuateur; adopter, en un mot, la théorie de l'empyème fermé pour expliquer la production des mucocèles, c'est nous semble-t-il, se satisfaire à trop bon compte d'une explication simpliste.

Sans attacher de valeur décisive à une constatation négative, il est bien permis de s'étonner que l'enkystement d'une collection septique, par hypothèse, à ses débuts, aboutisse constamment à une stérilisation (du liquide ensermé, ainsi qu'après bien d'autres, nous l'avons observé.

Invoquer d'autre part un traumatisme oblitérant passé inaperçu, ou depuis longtemps oublié, c'est, estimons-nous, faire trop bon marché d'une autre constatation négative, qui nous a frappés au cours de nos interventions: nous voulons parler de l'absence d'obstacle appréciable dans le cathétérisme rétrograde du canal fronto-

nasal, effectué pour rétablir le drainage par les voies naturelles du sinus dilaté.

Si donc les théories de l'hydropisie par oblitération traumatique et de l'empyème fermé par occlusion inflammatoire manquent de base effective, pourquoi écarter systématiquement les vues originales de Giraldes et se refuser à voir dans les mucocèles l'aboutissement naturel d'une production kystique intra-muqueuse, d'une tumeur bénigne développée aux dépens d'une glande de revêtement intérieur de la cavité sinusienne. Cette distension si rapide (moins de 6 mois dans notre première observation) aboutissant à la résorption de parois osseuses compactes et résistantes, distension comparable, somme toute, au « soufflage » des maxillaires que nous rencontrons si communément dans les kystes dentaires, nous paraît cadrer beaucoup mieux avec l'hypothèse d'une tumeur bénigne primitivement intra muqueuse qu'avec celle d'un gonflement hydropique par rétention de secrétions épanchées dans la cavité du sinus. Peut-être des examens histologiques minutieux fourniraient ils ici de sérieuses présomptions en faveur de l'une ou de l'autre de ces deux conceptions.

Les caractères macroscopiques eux-mêmes du liquide enfermé sont ceux de beaucoup de productions kystiques vraies: l'un de nous se souvient d'avoir extirpé chez un vieillard un volumineux kyste thyroïdien rétrosternal dont le contenu par sa teinte hématique, son opacité et sa viscosité rappelait singulièrement celui de la plupart des mucocèles.

S'il faut conclure, notre sentiment est que la mucocèle ne saurait être envisagée comme une affection autonome et définie, relevant d'une cause invariable. Plusieurs des processus pathogéniques invoqués jusqu'ici peuvent vraisemblablement intervenir, en donnant lieu à diverses variétés cliniques de tumeurs sinusiennes kystiques, que des travaux ultérieurs arriveront sans doute à classer sans compter peut-être d'autres facteurs étiologiques qui n'ont pas encore été envisagés.

CANCER DU LARYNX : L'OPÉRATION DE LA LARYNGO-FISSURE SES RÉSULTATS DANS LES FORMES INTRINSÈQUES

Par Sir St-CLAIR THOMSON (Londres) (1)

But de la communication. — Ma contribution à cette discussion est limitée à l'examen de l'opération de la laryngo-fissure, et des résultats qu'elle m'a donnés dans le cancer intrinsèque du larynx. Le matériel de cette communication est composée des observations complètes de tous les sujets opérés, jusqu'à la fin de l'année 1921. Le diagnostic a toujours été vérifié par l'examen microscopique, et l'histoire subséquente de chaque cas a été suivie jusqu'à l'heure actuelle, ou jusqu'à la mort du patient. Les cas n'ont pas été spécialement choisis pour l'opération dans le but de produire un « record »; tout patient ayant des chances d'une guérison prolongée par la laryngo-fissure a été opéré; chacun d'eux par conséquent a été rapporté; et il est à espérer que ce rapport complet aidera à faire adopter plus complètement la méthode et à obtenir des résultats toujours meilleurs.

Nombre de CAS. - Jusqu'à la fin de l'année passée, j'ai pratiqué l'opération de la laryngo-fissure sur 51 sujets. Ceci ne semble pas être un chiffre élevé; cependant le cancer intrinsèque du larynx n'est pas une affection fréquente. Semon, qui a eu une grande expérience sur ce sujet, n'a vu que 136 cas dans sa pratique privée de 28 ans ; son travail considérable sur cette affection n'était basé que sur 24 cas d'opération de leryngo-fissure. Butlin - qui fut le premier à ressusciter l'opération après qu'elle ait été discréditée par les résultats de Billroth et de Paul Bruns, ainsi que par l'enseignement de Morell Mackenzie - n'a jamais publié ses statistiques. Ce rapport est l'unique statistique qui provient de l'école anglaise de laryngologie depuis que Semon a publié ses 24 laryngo-fissures. et elle se trouve par conséquent la plus considérable. Je dis ceci uniquement pour que mes jeunes confrères ne croient pas que ces 51 cas soient un contingent trop restreint pour en tirer des notions directrices.

Statistiques

Malgré que j'emploie le terme « statistiques » je ne base pas mes conclusions sur des données statistiques. Tous nous savons combien

⁽¹⁾ Rapport au Xe Congrès international d'Otologie, 20 juillet 1922.

les statistiques peuvent être erronées et particulièrement celles relevant de la pratique médicale. Butlin, en refusant de publier ses chiffres, n'a fait que suivre l'exemple de mon propre maître Lister (1), qui a toujours résisté à l'attrait des statistiques dans un travail de recherches.

Je donne mes résultats en formes de tableaux, uniquement parce que c'est une méthode plus rapide de démonstration.

TABLEAU A. — Cas opérés par la fissure laryngée entre 1900 et 1921

TABLEAU B

Tableau C. — Fréquence, suivant l'âge, des 51 cas de cancer intrinsèque du larynx

| | Age | | | | | |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| | 21.30 | 31-40 | 41-50 | 51.60 | 61-70 | au-dessus de 70 |
| Hommes | 0 | 0 | 12 | 20 | 10 | 3 |
| Femmes | 0 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| Total (deux sexes) | 0 | 3 | 13 | 22 | 10 | 3 |

TABLEAU D. - Corde vocale atteinte

La commission antérieure et la partie de la corde opposée était envahie dans 5 de ces cas.

Tableau E. — Examen microscopique préliminaire d'un fragment enlevé pour confirmer le diagnostic

 Cas confirmés
 12 fois

 Cas erronés
 2 fois

Pour les 37 cas restants la tumeur ne se présentait pas comme

(1) LISTER par Sir RICKMAN GUDLER, Londres 1917, p. 322.

favorable à l'excision d'une portion satisfaisante. Le diagnostic cependant était uniquement basé sur des symptômes cliniques seuls, mais était confirmé dans chaque cas après opération par l'examen anatomo pathologique.

TABLEAU F. - Altération de la mobilité de la corde affectée

| 1. Corde fixée | 8 cas | |
|---------------------------|-------|--------|
| 2. Mobilité « empêchée », | 8 cas | zz cas |
| 3. Mobilité normale | | 29 cas |

Tableau G. — Trente cas de cancer intrinsèque du larynx, vivants et bien portants, sans récidire, après laryngo-fissure

| No du cas | Age à l'opération | Hommes, femmes | Temps écoulé depuis l'opération | Age actuel |
|--------------|-------------------|-------------------|------------------------------------|----------------|
| 6 | 59 | н | 13 ans | 72 |
| 11 | 48 | H | 10 » | 58 |
| 12 | 53 | F | 10 » | 63 |
| 13 | 58 | H | 9 n | 67 |
| 18 | 65 | H | 8 » | 73 |
| 21 | 66 1/2 | н | 7 > | 73 1/2 |
| 22 | 59 | Н | 6 × 1/2 | 65 1/2 |
| 23 | 68 | H | 6 » | 74 |
| 25 | 72 | Н | 6 » | 73 |
| 26 | 46 | F | 6 n | 52 |
| 27 | 57 1/2 | H | 6 » | 63 1/2 |
| 29 | 47 1/2 | Н | 5 » 1/2 | 53 |
| 30 | 67 | H | 5 » 1/2 | 72 1/2 |
| 31 | 49 10/12 | Н | 5 » 1/2 | 55 |
| 32 | 54 | н | 5 » | 59 |
| 33 | 67 | H | 5 » | 72 |
| 34 | 75 | H | 5 > | 80 |
| 36 | 60 | H | 4 1 | 64 |
| 36 a | 70 | H | 4 » | 74 |
| 37 | 69 1/4 | H | 4 " | 73 1/2 |
| 38 | 40 | F | 4 » | 44 |
| 39 | 63 | H | 3 » 1/2 | 67 1/2 |
| 41 | 33 | F | 3 » | 36 |
| Trois | ans après laryngo | | eux ans après une he e récidive | mi-laryngecton |
| 42 | 48 | н | 2 ans 3/4 | 51 |
| 43 | 54 | н | 2 » 3/4 | 57 |
| 44 | 58 | Н | 2 » 1/2 | 61 |
| 45 | 35 | F | 1 an 3/4 | 37 |
| 47 | 60 | Н | 1 » 1/4 | 61 |
| 48 | 51 | н | 1 > 1/2 | 52 |
| 50 | 53 | н | 3 mois | 53 1/2 |

TABLEAU H. - Morts pour causes variées, autre que récidive

| No lu cas | Cause de mort | Age à la mort | Temps après opération | |
|--------------|--|---------------|--------------------------|--|
| 1 | Cancer de la langue, 16 mois après l'opération | 50 | 3 ans | |
| 2 | Laryngite | 50 1/2 | 1 an 1/2 | |
| 3 4 | Tubercule | 58 | 10 ans | |
| 4 | Perte de la vue | ? 60 | 6 ans | |
| 8 | Anévrisme | 61 ans 1/2 | 3 ans 1/2 | |
| 9 | Bronchite et emphysème | 74 ans | 6 ans | |
| 10 | Pneumomie | 60- ? 63 | 5-8 ans | |
| 17 | Hémorragie cérébrale | 75 ans | 6 3/12 ans | |
| 28 | Pleuro pneumonie développée et un empyème fœtide un mois plus tard. Opéré et bonne guérison Mort 11 mois après l'opération. On n'a pu obtenir de détails, mais Logan Turner n'a pas trouvé de signes de récidive avant la mort. | 48 | 1 an | |
| 35 | Hémorragie cérébrale | 62 | 3 ans 8/12 | |
| 40 | Hémorragie opératoire ; mor- phine; pneumonie | 56 | 48 heures | |
| 11 | Cas | | | |

TABLEAU I

| No du cas | Homme ou femme | Date de la récidive après l'opération | Date de la mort après l'opération |
|--------------|----------------|--|---|
| 4 | н | 8 mois | 20 mois, et 12 mois après une laryngectomie to- tale. |
| 14 | н | 3 ans | 3 ans (intoxication par l'héroïne) |
| 16 | H | 2 mois | 5 mois |
| 19 | H | 3 ans | 4 ans 1/2 |
| 20 | H | 3 mois | 1 an |
| 24 | Н | 1 mois suspect, et certain 4 mois après. Traché- otomie à la fin de 5 mois. | |
| 46 | Н | 2 mois, a refusé la laryngectomie | 11 mois |
| 49 | Н | 2 mois | 5 mois |
| 8 | Cas | | |

Ces deux tableaux G et II ajoutés l'un à l'autre présentent l'histoire ultérieure des 40 cas de fissure laryngée sans récidive locale.

La récidive locale responsable de la mort se rencontre seulement dans 8 cas sur 51 cas.

Les cas 14, 16, 20 étaient des sujets très alcooliques.

Les nºs 4 et 15 étaient tous deux alcooliques et syphilitiques. Les nºs 19 et 29 avaient des tumeurs sous-glottiques, avec motilité compromise de la corde vocale. Le nº 46 était sous-glottique et sa corde vocale était complètement fixée. Le nº 49 était un grand fumeur et un buveur de wisky.

Une malade, une femme âgée de 37 ans, présenta une récidive locale dans l'espace de 4 mois. On fit une hémi laryngectomie et elle vit et se porte bien, depuis deux ans. Je l'ai comprise dans le tableau G (n° 41).

TABLEAU J. - Récidive dans les ganglions et le cou sans récidive locale.

On compte deux morts. Dans un cas (N° 15), les ganglions se sont développés 4 mois après une fissure laryngée et chez l'autre (N° 7) 8 ans après l'opération. Ce dernier était un alcoolique et un syphilitique.

Un cas (N° 22) a présenté une récidive ganglionnaire 1 an 1/2 après une fissure laryngée. Il fut opéré et se trouve actuellement vivant et sans récidive 6 ans 1/2 après qu'il a eu son larynx ouvert et 5 ans après le ganglion atteint fût enlevée. Il fait partie du tableau G.

Morts opératoires: Deux malades sur les 51 opérés moururent 48 heures après l'opération. Le premier cas, le nº 14 un sujet très alcoolique, fut opéré avec succès en 1913. Après une absence de 3 ans aux Indes il revint avec une récidive locale; on pratiqua une seconde laryngo-fissure sans incidents en 1916; mais il mourût 48 heures plus tard de coma, avec pupilles contractées et anurie complète. On lui avait donné 1/2 grain d'héroïne, en trois doses de 1/3 grains en 24 heures. Une de ces doses n'avait pas été prescrite, mais néanmoins 1/2 grain n'était pas une dose considérable. Il n'y a pas eu d'hémorragie. Un tube à trachéotomie avait été laissé heureusement après l'opération. La mort semble avoir été due à une idiosyncrasie pour l'héroïne chez un individu très alcoolique.

Le second cas, nº 40, avait souffert d'une syphilis du larynx 4 ans avant qu'un cancer intrinsèque, sous glottique ne soit développé. Il y eût une hémorragie abondante à l'opération et un? nouvelle

2 heures après. Par suite d'un malentendu en avait donné plus de morphine qu'on ne l'avait ordonné — c'est-à-dire 3/4 de grain — et il mourût avec des symptômes de pneumonie septique 48 heures après l'opération. Un tube à trachéotomie avait été laissé in situ, par suite d'une hémorragie pendant l'opération, de l'extension sous-glottique de la maladie et d'un terrain syphilitique.

Je peux difficilement croire, que dans ces cas, la mort puisse être directement attribué à l'opération. Tous deux étaient des cas très défavorables; cependant, je crois que la mort aurait pu être évitée si l'on n'avait pas donné de stupéfiants. Actuellement je refuse tout opiacé, avant ou après l'opération.

RÉSULTATS TERMINAUX. — En pensant que nous avons affaire à une région interne du corps, ce n'est pas une petite satisfaction que de noter que sur 51 cas, 30 sont indemnes de toute récidive et vivent depuis 1 an à 13 ans après l'opération. Onze ont survécu entre un et dix ans et sont morts d'autres maladies. En les comprenant nous voyons que 41 sur 51 cas sont très satisfaisants; cette maladie est une affection de l'âge avancé; le plus grand nombre des cas se présentent eux-mêmes après des mois ou des années d'enrouement négligés et doivent être considérés comme des cas avancés; la plupart d'entre eux sont des sujets défavorables pour l'opération, et comme l'opération est d'une technique relativement récente, elle demande une expérience prolongée et précise.

Un rapport choisi ou succint peut être fait pour présenter un tableau frappant et plus satisfaisant. Si l'on compte les sujets numérotés de 20 à 37, un sujet seulement (n° 35) est mort, et elle est morte d'hémorragie cérébrale et indemne de tout symptôme de récidive, 3 ans 1/2 après l'opération. Les autres 9 cas sont vivants et bien portants, et chacun d'eux en 4 à 5 ans 1/2 après l'opération, tandis que leurs âges varient de 47 ans 1/2 à 75 ans. Actuellement le plus jeune a 53 ans, quatre ont au-dessus de 72 ans et un est âgé de 80 ans. Ces dix cas pris de suite, montrent qu'après 3 ans 1/2 à 5 ans, il y a absence de récidive dans 100 % des cas.

Conclusion. — Dans un numéro récent des « Annales des Maladies de l'Oreille » (fév. 1922), j'ai proposé que la classification habituelle des cas de cancer du larynx en extrinsèques et intrinsèques soit étendue par division du groupe intrinsèque en a) de la corde et b) de la sous-glotte. L'examen de ces derniers, je la réserve pour une communication future, seulement je veux de nouveau insister que sur mes 51 cas, 14 étaient primitifs ou développés principalement dans la région sous-glottique. Sur ces 14 cas, pas

moins de 5 sont morts de récidive locale, et un seul (toujours vivant), a eu une récidive ganglionnaire. Tous ces cinq cas — présentaient une fixité ou une motilité compromise de la corde vocale — une proportion beaucoup plus grande que dans les cas ou le néoplasme est limité à la corde vocale. Le pronostic est par suite, beaucoup plus mauvais dans le type sous-glottique et surtout quand la corde est fixée ou « empêchée » dans sa motilité.

Cependant la situation sous-glottique et le corde parésiée ne doivent pas être nécessairement une contre indication à la laryngo-fissure. Un amiral de la marine britannique fût assez aimable pour venir ici, aujourd'hui, de manière à ce que vous puissiez entendre sa voix et constater son état, indemne de tout soupçon de maladie, 5 ans 1/2 après l'opération de la laryngo-fissure (n° 31). Il avait la voix rugueuse depuis un an et demi quand il m'a rencontré sur le bateau du Hàvre en 1917, pendant la guerre. Il avait une corde fixée. Une tumeur avait envahi la corde, la région sous-glottique et le cartilage thyroïde — comme on peut le voir sur les dessins des tissus enlevés. Actuellement, 5 ans 1/2 après, il jouit d'une santé excellente et peut vous parler en un français correct.

Cette expérience de vingt et un ans de l'opération de la laryngofissure me confirme dans la conclusion que j'avais exposé précédemment au cours d'une expérience moins étendue (¹). J'espère avoir démontré que si les malades sont opérés précocement, avec un épithélium limité à une corde vocale, le pourcentage des morts est de zéro, la restauration de la voix tout à fait satisfaisante et la guérison durable (²).

Technique de la laryngo-fissure

Devant un Congrès de spécialistes il est inutile de décrire l'opération dans ses détails, surtout quand je me propose d'illustrer les différents temps par des projections. Cependant je veux schématiser les différents temps et insiste sur certains points que j'ai progressivement modifiés, par rapport à la technique de mes prédecesseurs.

Technique du procédé. — a) En plus de la préparation habituelle, la bouche et les dents doivent être nettoyées aussi soigneusement que possible, l'usage du tabac et de l'alcool réduit au mi-

(1) Cancer intrinsèque du larynx; opération par la fissure laryngée; guérison durable dans 80 ° 10 des cas (Brit. Med. Journ. 1912, 17 fév).
 (2) Cancer intrinsèque du larynx; opération par la fissure laryngée et ses résultats. (Transactions Médical Society of London, 1919, vol. XCII).

nimum ou interrompu trois jours avant l'intervention. On donnera une dose de bromure (15 à 20 grains) la veille avant l'opération.

b) L'opération n'est pas précédé soit par de la morphine ou de l'atropine. Une demi-heure avant l'opération la ligne d'incision est infiltrée par de la novocaïne ou de l'eudrénine (c'est-à-dire une solution d'eucaïne et d'adrénaline).

c) La peau du cou est nettoyée par du savon et de l'eau et un pansement phéniqué; elle ne doit pas être endommagé par de la teinture d'iode.

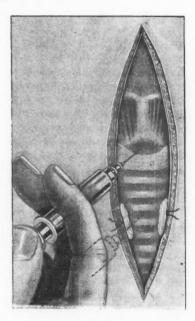


Fig. 1

d) Une anesthésie générale, de préférence au chloroforme, est donnée par la méthode habituelle.

(1) Une longue incision allant de la thyroïde jusqu'au sternum ; découverte du larynx et de la trachée.

(2) Injection intratrachéale de 10 à 15 gouttes d'une solution de cocaïne à $2 \ 1/2 \ ^0/_0$, à laquelle on ajoute quelques gouttes d'adrénaline. Une injection similaire est faite à travers la membrane cricothyroïdienne (fig. 1).

(3) La trachéotomie, après section de l'isthme thyroïdien, peut

être faite en haut ou en bas, sans provoquer le moindre spasme et même souvent sans aucune toux.

(4) Introduction d'un tube à trachéotomie de grand modèle de « Durham ».

(5) Section du cartilage thyroïde exactement sur la ligne médiane avec la scie, les cisailles ou ciseaux (fig. 2).

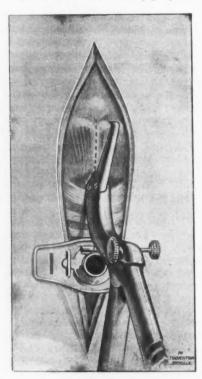


Fig. 2

(6) Emploi d'un spéculum nasal de Killian pour rhinoscopie médiane pour dilater et inspecter l'endo-larynx.

(7) Application d'une solution de cocaïne à 5 % à l'intérieur du larynx.

(8) Introduction d'un tampon de gaze à travers l'orifice thyroïdien, au-dessus de la base de la canule trachéale, et soigneusement comprimée, de façon à prévenir complètement l'écoulement de tout sang dans la trahée pendant l'opération.

(9) Semi-luxation du larynx latéralement, de façon à porter la corde atteinte plus en face.

(10) Soulèvement de la corde affectée, avec tous les tissus mous par une dissection sous-péricartilagineuse.

(11) « Peler » le périchondre externe du cartilage thyroïde et réséquer la plus grande portion de l'aile dénudée.

(12) Exciser la tumeur avec une marge aussi grande que possible, à l'aide des ciseaux courbes (fig. 3).

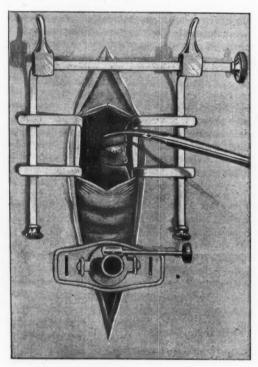


Fig 3

(13) Arrêter l'hémorragie par compression. Enlever le tampon trachéal.

(14) Fermeture de l'orifice thyroïdien en suturant les tissus mous par dessus. Sutures profondes (catgut) et superficielles (soie et crin de cheval) fermant toute la plaie externe, sauf au niveau de l'orifice trachéal.

(15) Le tube à trachéotomie est enlevé aussitôt, ou laissé in situ pendant 24 heures.

(16) Pansement sec à la gaze. Retour au lit, en position assise.

ABSENCE DE SHOCK. — On prévient le shock en grande partie en associant l'anesthésie locale préliminaire. Bien des malades, même ceux au-dessus de 70 ans, s'assoient hors de leur lit et lisent leur journal le même soir. A part de rarcs exceptions, tous sont hors de leur lit et mangent des aliments solides le jour suivant.

Dans deux cas (n° 17 et 43) j'ai eu à répéter l'opération dans les dix jours, après que l'anatomo-pathologiste m'a communiqué, qu'à ma première intervention, je n'avais pas enlevé tout le néoplasme... Les deux patients ont supporté la deuxième intervention aussi bien que la première. L'un était âgé de 54 ans et l'autre de 60 ans, ce dernier était déjà hors de son lit et mangeait des aliments solides le jour suivant et sortit pour se promener dans les sept jours.

Anesthésie. — L'anesthésie générale facilite grandement l'opération et je ne vois pas d'objection à un emploi.

L'anesthésie locale a beaucoup d'objection et je n'en vois aucun avantage. Je ne l'ai employé que dans un cas (n° 5).

Trachéotomie préventive. -- Certains chirurgiens pratiquent la laryngo-fissure sous la sauvegarde d'une trachéotomie. Moure, de Bordeaux, m'a dit en 1919 que depuis quelques années il fait l'intervention sans trachéotomie. Je ne vois aucun avantage à abandonner cette partie de la technique, car la trachéotomie n'ajoute aucun danger ni aucune difficulté à l'opération; elle facilite considérablement l'extirpation complète de la tumeur; elle empêche le sang et le mucus de pénétrer dans la trachée pendant toute la durée de l'opération.

Tube de Hahn. — Celui-ci fût toujours utilisé par Semon et Butlin. Je suis heureux de l'avoir abandonné après mes quatre premiers cas et d'avoir depuis adopté la méthode plus sûre de la compression de la trachée au-dessus de la canule, avec de la gaze. Ceci agit si admirablement que dans aucun de mes cas il ne s'est produit une infection bronchique ou pulmonaire, due à l'écoulement du sang pendant l'opération.

Excision du Cartilage Thyroïde (fig. 4). — Le premier cas pour lequel j'ai agi ainsi est le nº 5 en 1907 et cela fut fait uniquement parce que le cartilage était suspect. Cependant je fus frappé par l'absence de tout rétrécissement consécutif, malgré l'excision des deux cordes et d'une partie du cartilage thyroïde. Je ne l'avais pas adopté car je considérais l'appareil vocal comme une charpente importante aussi bien pour garder le canal laryngé ouvert, que pour limiter

l'extension de l'affection maligne si elle venait à récidiver. Le cas suivant fut le nº 31 en 1917. Dans ce cas on enleva la plus grande partie d'une aile qui était presque entièrement rongée par la tumeur, comme on le voit sur la figure. Comme le malade est ici aujourd'hui, vous pouvez juger par le courant d'air libre, sa bonne voix et sa vigueur physique que la perte du cartilage thyroïdien ne présente pas de désavantages. Depuis je l'ai enlevé dans 18 cas, et je puis recommander chaudement le procédé. Cette résection augmente le champ opératoire ; elle facilite l'accès à la tumeur et, sur-

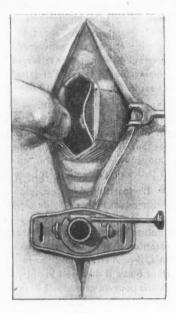


Fig. 4

tout si elle étendue en arrière ou sous la glotte; l'hémorragie est beaucoup plus facilement arrêtée; la cicatrisation de l'endolarynx est plus rapide; la glotte restorée est plus grande et la voix est aussi bonne ou meilleure que dans les cas où l'aile du thyroïdien a été laissée intacte. Il n'y a pas de cartilages dénudé et susceptible de se nécroser pendant la convalescence. Les seuls trois cas, où j'ai noté consécutivement un léger rétrécissement de l'espace glottique, furent chez des malades où je n'avaîs pas enlevé le cartilage.

MAINTIEN DU TUBE A TRACHÉOTOMIE. - Le tube à trachéotomie

fût enlevé à la fin de l'opération dans 26 eas. Dans 2 cas il dût êtrerapidement réintroduit à cause de l'hémorragie pendant quelquesheures. Dans 25 cas la canule fut laissée en position de 24 heures à quelques jours. Ceci n'empêcha pas l'hémorragie post-opératoireabondante dans trois cas (n° 28, 31 et 43).

La conservation de la canule à trachéotomie pendant 24 heures n'agit que peu sur la cicatrisation de la plaie externe. Celle-ci dans chaque cas, a guéri complètement par première intention sauf la partie qui correspond à l'ouverture de la trachée. Le sinus laissé par la canule peut prendre de 2 à 4 semaines pour se fermer complètement. La présence du tube ne doit pas mettre obstacle à la déglutition; il garde le larynx au repos; il assure un courant d'air libre et abondant; et c'est une sauvegarde, quand il devient nécessaire de réouvrir et de comprimer le larynx pour une hémorragie. (Je n'ai jamais eu à le faire). J'ai laissé la canule in situ pendant 24 heures seulement, pour mes 12 derniers cas.

Traitement ultérieur postopératoire. — Mes malades sont placés au lit, immédiatement après l'opération, dans une telle position qu'ils soient presqu'assis verticalement. Les fenêtres sont largement ouvertes jour et nuit. Des inhalations ou pulvérisations, une température moyenne, éviter les courants d'air et autres vieilles coutumes, ce sont là des préjugés qu'il faut abandonner.

Granulome. — L'apparition d'un granulome au dessus de la plaie interlaryngée, pendant la période de cicatrisation, peut susciter quelque anxiété. Je l'ai noté dans 12 cas. Il peut se développer dans l'espace de quinze jours, ou ne pas être notée jusqu'à 3 ou 4 mois après l'opération. Si il ne disparaît pas ou ne diminue pas en un ou deux mois, il peut être enlevé par la voie buccale. Je l'ai fait dans 6 cas. Dans 5 cas il disparaît spontanément. Pour le 12° cas, ce que j'avais pris pour un granulome organisé, n'avait pas disparu, je tentais son enlèvement par la pince de Mackenzie, et alors je constatais que c'était en enchondromé. Il est toujours présent (cas 25) 6 ans après l'opération. (N. B. L'aile thyroïdienne ne fût pas enlevé dans ce cas ni dans deux autres cas où des fragments de cartilage névrosé furent ultérieurement expulsés).

La voix. — L'usage de la voix est commencé dans les dix jours, mais il peut se passer 3 mois avant qu'une nouvelle (cicatricielle) corde se forme et que le malade soit capable d'employer librement sa voix dans un but professionnel. Parmi mes malades il y avait des maîtres d'école, des avocats, des pharmaciens, des gouvernantes, des hommes d'affaires et des ouvriers avec des voix suffisamment bonnes pour être capables de gagner leur vie. La plupart



Fig. 5



Fig 6



Fig. 7



Fig. 8

Fig. 5, 6, 7. — Différents types de cancer de la corde vocale, opérés par laryngo-fissure.

Fig. 5. — Cancer limité à la corde qui est mobile. Fig. 6 et 7. — Cancer envahissant l'espace sous-glottique; la corde est fixe.

Fig. 8. — Cancer de la corde vocale droite enlevé par laryngo-fissure. Ablation de la corde vocale, de la bande ventriculaire, du muscle thyro-aryténoïdien interne et de l'apophyse vocale de l'aryténoïde. A la partie untérieure on voit un fragment de la partie gauche du larynx.



d'entre eux ont une voix meilleure que celle qu'ils avaient au moment de l'opération.

Si nous considérons cette conservation d'une voix utilisable, avec l'espoir justifié d'une libération permanente de récidive, par l'opération; que si la maladie est limitée à une corde vocale et opérée soigneusement, est sûre dans son exécution et certaine dans ses résultats — nous pouvons être contents en aidant à établir un procédé qui assure des résultats plus brillants et durables que ceux qu'on peut observer pour le cancer de tout autre région interne du corps. Pour le cancer intrinsèque du larynx, pour moi, c'est la seule voie.

MÉNINGITE OTOGÈNE AVEC REMISSION PROLONGÉE

Prof. F. J. COLLET (Lyon)

Sb... Marius, 12 ans, entre dans mon service le mardi 7 juin 1921, assez obnubilé, amené par sa mère qui raconte l'histoire suivante. Otorrhée bilatérale depuis les premiers mois qui ont suivi la naissance; il y a quatre jours, le samedi 4, douleurs rétroauriculaires à droile, traitées par la révulsion; le leudemain plusieurs vomissements, le 6, deux vomissements. Ce matin céphalée persistante, obnubilation. Le malade répond lentement aux questions qu'on lui pose. Température rectale 38,5, pouls 120.

Pas de vomissements pendant les heures qui suivent l'entrée, mais un peu de raideur de la nuque et ébauche de signe de Kernig. Otorrhée bi-latérale. A droite comme à gauche pavillon un peu décollé, mais à droite le sillon rétroauriculaire, sans être effacé, est moins accusé qu'à gauche et la pression, qui ne donne pas de godet d'œdème, provoque au niveau de l'antre une douleur vive qui sort le malade de sa torpeur. La pression est également douloureuse au niveau de la partie inférieure de la région temporale du même côté, au-dessus et en avant du conduit auditif externe.

Le même soir, à 5 heures, trépanation de la mastoide droite. Anesthésie au mélange de Billroth. Incision classique, pas de pus, mais l'apophyse mastoïde est très congestionnée et saigne dès sa dénudation. Trépanation au lieu d'élection. Mastoïde éburnée. La dure mère est mise à nu : pas d'abcès extra dure mérien. L'élargissement de la brèche en arrière et en bas découvre une collection qui s'évacue avec battements : on découvre largement le sinus latéral, recouvert de caillots noirâtres; essuyés ils laissent voir un sinus aplati, vide. L'antre est de dimensions réduites. Tamponnement à la gaze de la cavité osseuse du sinus, et de l'antre. Ponction lombaire : liquide en gouttes pressées, limpide ; à la fin un mouvement intempestif le teinte de sang. Il ne contient pas plus d'un globule blanc pour 800 globules rouges, l'albumine n'a pu être recherchée à cause du sang, traces de sucre, pas de cocci ni d'autres microbes.

10 juin. — L'obnubilation s'est dissipée, la température est tombée, elle oscille entre 37 et 38. Ce matin 37,8. Premier pansement : pus fétide, la cavité sinusale se draine très bien, le sinus lui-même est aplati.

12 juin. - Température : 37 le matin, 37,5 le soir.

13 juin. — Deuxièment pansement. Température : 37, le matin, 37,4 soir. Les jours suivants et jusqu'au 20 compris, la température oscille entre 37 et 37,4. On cesse de la prendre le 21. Le petit malade paraît guérit ; il joue au jardin avec ses camarades.

13 juillet. - Depuis cinq jours la température s'est relevée, oscillant

entre 38,5 et 39, avec céphalée et sans signes d'auscultation. Vomissements depuis deux jours. Obnubilation. Aucun signe de méningite. Herpès labial. La plaie se cicatrise par la profondeur, sans rétention. Ponction lombaire: liquide louche, sous faible pression, s'écoulant en gouttes, lentement. La flexion de la tête est douloureuse. Signe de Kernig. Polynucléaires, 78, lymphocytes, 16, mononucléaires, 6. Pas de globules rouges, beaucoup d'albumine, traces de sucre, pas de microbes.

14 juillet. — Température : 38 le matin, 39,2 le soir. Injection de 20 centimètres cubes de sérum antiméningococcique polyvalent.

15 juillet. — Température 38,4 et 39,6. Evacuation de 60 centimètres cubes de liquide céphalorachidien.

Analyse (Dr Gardère). Liquide opalescent. Par centrifugation culot abondant. Préparations sur lames : polynucléaires pour la plupart peu altérés, ne contenant pas de micro-organismes, pas de méningocoques sur les préparations dans l'intervalle des leucocytes. Culture du culot sur agar-agar peptone glucose : rien n'a poussé au bout de 48 heures. Albumine, 0.50 au tube de Sicard, (donc un peu supérieure à la normale qui est de 0,30 environ). Sucre, traces. L'ensemencement sur gélosa ascite pratiqué le 16 n'a rien donné au bout de 18 heures d'étuve. Injection de 20 centimètres cubes de sérum antiméningococcique répétée le lendemain.

16 juillet, - Température : 38,2 et 38,9.

17 juillet. - Température : 38 et 59,5, pouls 85.

18 juillet. - Température : 28,6 et 33,8, pouls 105.

19 juillet. — Pouls 80, température entre 39 et 40. L'examen du liquide remis aujourd'hui donne (Dr Gardère) beaucoup de microbes prenant le Gram, pas de méningocoques.

A 5 heures du soir, intervention sous anesthésie au Billroth. Curetage de la plaie qui découvre la dure-mère dénudée lors de la première intervention; agrandissement de la brêche osseuse; le décollement de la dure-mère ne montre aucune collection, sa ponction non plus; on découvre le sinus latéral aplati et on le dénude plus largement au-dessous et en arrière, sa ponction est également négative. Il n'y a pas de battements ni de la dure-mère ni du sinus. Ouverture de la fosse cérébelleuse; pas de battements, décollement de la dure-mère, puis ponction : pas de pus. Ponction lombaire : injection de 40 centimètres cubes de sérum artificiel tiède, le liquide pénètre facilement et ressort louche, alors que la ponction n'avait pas donné issue au pus, sans doute en raison de la consistance de celui-ci.

20 juillet. — A succombé à onze heures du matin dans le coma, sans convulsions ni vomissements.

Autopsie 24 heures après la mort. Un liquide trouble s'échappe en abondance dès l'incision de la dure-mère. Exsudats purulents très abondant tapissant le cervelet, il en existe égalem ut autour du chiasma, peus où pas sur le cerveau. Le sinus latéral est thrombosé et aplati.

En somme dans un premier temps vomissements, céphalée, obnubilation, raideur de la nuque et signe de Kernig, indices d'une réaction méningée contemporaine d'une suppuration périsinusale avec phlébite. L'ouverture large du foyer dissipe tous ces symptômes, la guérison paraît complète. Au bout de plusieurs semaines retour des symptômes de méningite, d'abord discrets, puis indiscutables, confirmés par la ponction lombaire. La soudaineté de la seconde série d'accidents, alors que la guérison paraissait assurée, l'herpes labial, l'état sanitaire hospitalier à la même époque, pouvaient faire penser à une méningite cérébrospinale à méningocoques diagnostic qui fut infirmé par l'examen microscopique. Peut-être une large ouverture du sinus latéral avec drainage, lors de la première intervention, eutelle évité le retour des accidents ? En raison de l'aplatissement du sinus, de l'absence des signes généraux ou infectieux de la phlébite, qu'on pouvait supposer adhésive, on crut devoir attendre les événements et l'amélioration rapide qui suivit sembla rendre ce complément d'intervention inutile.

A noter encore cette particularité que la ponction lombaire montra presque jusqu'à la fin un liquide aseptique.!

DIVERTICULES DU PHARYNX ET DE L'OESOPHAGE

Par le D' LOUIS VAN DEN WILDENBERG

Professeur à l'Université de Louvain

La mise au point du diagnostic et du traitement de cette curieuse affection est d'actualité et pleine d'intérêt pour les praticiens.

En ces dernières années, nous en avons diagnostiqué une dizaine de cas. En parcourant la littérature, on constate le nombre relativement minime de diverticules pharyngiens diagnostiqués et opérés jusqu'il y a une huitaine d'années et les résultats souvent déplorables des cures chirurgicales.

Depuis, on a dépisté beaucoup plus de diverticules pharyngiens, et les résultats opératoires deviennent de jour en jour meilleurs. Il est acquis que cette affection n'est pas rare, contrairement aux idées régnantes.

Le diagnostic d'un diverticule pharyngien est à la porté du médecin, au moins dans la majorité des cas; il suffit de reconnaître le syndrome typique et de recourir, le cas échéant, à l'examen radioscopique, démontrant la forme et la situation de la poche.

Le traitement curatif s'est enrichi de quelques méthodes de prudence.

Il y a eu des erreurs de diagnostic regrettables et, trop souvent, on a envoyé ces malades au chirurgien quand ils étaient déjà arrivés à l'état d'inanition. L'opération entraîne, à ce stade, certains risques. D'autres fois, on a diagnostiqué un cancer et on a fait faire une gastrostomie. Ne voyant toujours pas arriver la mort du malade, on a fini par corriger le diagnostic.

La première excision de diverticule pharyngien a été pratiquée en 1884. La première excision heureuse a été faite par Bergmann en 1892. Quelques années plus tard, deux chirurgiens de l'école belge: Depage d'abord, Goris ensuite, opérèrent avec succès des diverticules,

Depage opéra le premier cas, et en opéra encore deux autres dans la suite. Tous ses malades guérirent. Comme la meilleure source de renseignements, la radiographie, manquait à cette époque, nous sommes informés auprès de notre éminent collègue pour savoir quel était le volume de ces poches. Il nous a répondu qu'elles étaient de volume moyen, ce que confirme d'ailleurs l'histoire de ces malades. Aucnn de ces diverticules n'atteignait les proportions extraordinaires des diverticules plongeant dans le thorax.

Nous disions plus haut que cette affection n'est pas rare, contrairement à l'avis des auteurs, et nous avons donné quelques preuves. En voici deux autres.

Beaucoup de confrères et même des opérés de diverticule nous ont relaté l'histoire de malades, décédés ou non, qui avaient des symptômes tellement nets de diverticule qu'il n'est pas permis d'hésiter sur leur existence, même en l'absence de l'examen du malade.

Un jour Depage voulut disséquer la région pharyngo-œsophagienne sur un cadavre, avant de pratiquer sa première extirpation de diverticule.

On lui présenta le cadavre d'une vieille femme. Quel ne fut pas son ahurissement en trouvant chez elle un véritable diverticule pharyngien.

Goris opéra deux cas : le premier de ces cas guérit, le second succomba.

Ce cas fut relaté à la Société belge de Laryngologie, en 1907. Il s'agissait d'un diverticule qui plongeait profondément dans le thorax. Le malade était arrivé à un degré extrême d'inanition et mourrait de faim et de soif. L'opération devait être tentée, mais ne présentait que très peu de chances de succès. Nous croyons que ce malade, grâce à notre nouvelle technique, aurait eu toutes les chances de guérison, à condition toutefois de recourir à l'anesthésie locale, peu en honneur à cette époque.

Vraisemblablement, ce malade était trop épuisé pour supporter une longue narcose, et l'anesthésie locale, que nous avons employée avec succès chez un bronchitique, aurait rendu la diverticulopexie anodine.

En 1920, nous avons présenté à la Société belge d'Oto-Laryngologie nos trois premières observations de diverticules pharyngiens opérés suivant la nouvelle technique.

A l'avant-dernier Congrès français d'oto-rhino-laryngologie, la Société avait proposé de faire un rapport sur les diverticules pharyngo-œsophagiens, dont se chargerait notre éminent collègue Guisez, de Paris. Ce rapporteur était tout indiqué par sa notoriété en matière de maladies de l'œsophage.

Au Congrès belge d'oto-rhino-laryngologie, quelques mois plus tard, le Dr Guisez, discutant notre communication sur les diverti-

cules, croyait que nous avions été particulièrement heureux dans nos interventions (3 opérations et 3 guérisons).

« C'est là, disait il, une série exceptionnellement heureuse; j'ai suivi un certain nombre de malades qui se sont soumis à l'intervention sanglante. Je lis beaucoup de revues américaines, où il est assez souvent question d'opérations pour diverticules. Plus de la moitié des opérés ont succombé à la suite de l'intervention. Dans ces conditions, je préfère m'en tenir à des manœuvres endoscopiques, qui ne guérissent pas, mais qui soulagent le plus souvent. »

Le traitement actuel ne donnera plus guère de mortalité. Certains chirurgiens ont opéré et guéri une série de cas, sans aucun décès.

En prenant certaines précautions, en adoptant certaines modifications aux procédés anciens, nous avons pu guérir une série de malades atteints de diverticules. Nous relaterons un insuccès qui prouvera, mieux que nos succès, l'excellence des méthodes opératoires nouvelles.

On rencontre deux variétés de diverticules ou poches du pharynx et de l'œsophage : les diverticules par pression de l'hypopharynx, et les diverticules par traction de l'œsophage.

On ne connaît que fort peu de diverticules par pulsion au niveau de la partie moyenne et inférieure de l'œsophage. Ces diverticules étaient généralement fort petits et étaient souvent combinés à des diverticules par traction.

Les diverticules de traction n'intéressent guère les praticiens.

Si les diverticules de pression siègent invariablement à la paroi postérieure de l'hypopharynx en face du cricoïde, les diverticules de traction, au contraire, siègent généralement à la paroi antérieure de l'œsophage, vis-à-vis de la bifurcation de la trachée. Les parois du sac sont formées par les tuniques muqueuses et sous-muqueuses de l'œsophage. Le fond du sac adhère généralement à un ganglion, ce qui explique l'étiologie inflammatoire de ces sacs. Ces diverticules, de petites dimensions, ne causent généralement aucun symptôme. Chose heureuse, puisque leur traitement opératoire serait impossible.

Les diverticules de pulsion n'ont rien à faire avec les fentes branchiales, mais il peut y avoir une prédisposition congénitale, notamment une faiblesse musculaire congénitale à l'endroit typique où ils émergent.

Comme toutes les hernies, les diverticules pharyngiens émergent toujours au même point, à la paroi pharyngienne postérieure, entre les fibres circulaires et obliques du constricteur inférieur du pharynx. Il y a là une surface triangulaire où ces groupes musculaires se rencontrent, laissant une petite surface dégarnie de muscles. C'est à travers ce point faible que la muqueuse et la sous-muqueuse pharyngienne sont poussées pendant les efforts de déglutition et forment une véritable poche herniaire.



Fig. 1. — Vue latérale d'un divercule pharyngien (d'après Tiller).

La mince raie noire, indiquée par la flèche, représente l'œsophage.

La masse musculaire inférieure (pars fundiformis) est insérée au cartilage cricoïde et agit comme un sphincter au-dessus de l'œsophage.

La masse musculaire supérieure (pars obliqua) saisit le bol alimentaire et le dirige vers l'œsophage.

Dès que la contraction du groupe supérieur se produit, le groupe inférieur se relâche. La coordination entre la contraction de la masse musculaire supérieure et le relâchement de la partie inférieure peut faire défaut chez les prédisposés aux diverticules. Ce serait le point de départ de la formation diverticulaire.

Des aliments mal mastiqués et déglutis trop rapidement occasionnent un spasme de la portion fundiforme. Ils exercent une pression sur la paroi pharyngienne quand le bol est poussé en bas

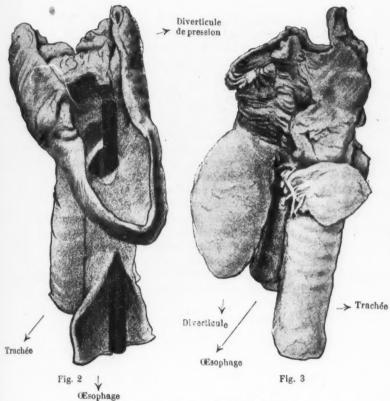


Fig. 2 et 3. - Du musée de l'Hôpital Saint Georges.

par la portion oblique. Il est d'observation que ces poches surviennent chez les personnes d'âge avec mauvaise dentition. On les rencontre surtout chez l'homme, habitué à manger gloutonnement des mets mal mastiqués.

L'anamnèse à elle seule peut suffire pour faire un diagnostic dans les cas typiques. Tous nos malades rapportent que pendant des années avant l'apparition des symptômes typiques, ils avaient souffert de manifestations catarrhales de la gorge avec d'abondantes sécrétions muqueuses.

La dysphagie précoce est un des symptômes les plus constants. D'abord ce sont les bols solides, puis les aliments mous et, finalement, les liquides qui sont arrêtés. Le malade recourt à toutes sortes d'artifices pour faire passer le bol alimentaire. Cette dysphagie, toujours progressive, est très variable; tantôt elle se produit à la fin du repas; tantôt au commencement; tantôt le malade avale mieux les solides; tantôt, au contraire, ce sont les liquides qui passent mieux.

Le diverticule pharyngien pend plus ou moins bas, suivant sa longueur variable. Rempli d'aliments, il comprime la paroi postérieure de l'œsophage.

La dysphagie atteint la gravité d'un rétrécissement serré et aboutit à l'inanition. La réplétion de la poche peut déterminer une telle traction sur le pharynx que l'entrée dans l'œsophage peut être rétrécie et se fermer complètement. Dans ce cas, aucun aliment ne peut passer. La régurgitation des aliments non digérés est un des symptômes les plus caractéristiques du diverticuls.

Quelquesois elle se produit à l'occasion de brusques changements de position. Le plus souvent, les régurgitations ont lieu pendant ou après les repas et souvent plusieurs heures après les repas.

Les aliments régurgités ne sont pas digérés. Presque tous mes malades ont constaté dans leurs aliments régurgités des particules de nourriture non digérés, qu'ils avaient déglutis depuis un à cinq jours.

Il se produit une décomposition des « ingesta » dans la poche ; de là, un autre symptôme qui empoisonne l'existence de ces malheureux : la fétidité de l'haleine. Des liquides peuvent déborder de la poche, pénétrer dans les voies respiratoires et causer des accès de toux surtout la nuit, quand le malade est couché. Quand le sac est très développé, la régurgitation est tellement facile qu'elle se produit souvent inopinément au moment où le malade en est le plus affecté.

Presque tous les malades régurgitaient quand ils se penchaient brusquement, par exemple en détachant leur bottines.

Certains malades, soulagés par la régurgitation des aliments contenus dans leur poche, mettent tout en œuvre pour la réussir enprenant des attitudes variées, en pressant sur la poche, etc.

Quelquesois on constate une tumésaction du cou.

Le bruit de gargouillement est un des symptômes constants et

souvent des plus obsédants quand il s'agit de personnes appelées à se produire en public.

On peut souvent les entendre à grande distance. Ces bruits sont très variables.

Un de mes opérés, guéri, un ecclésiastique, atteint d'un grand diverticule, était affligé d'un gargouillement ressemblant à un gros rire moqueur. Un jour, dans le silence respectueux d'une foule recueillie, au moment le plus pathétique du discours prononcé par un haut dignitaire de l'Eglise, son gargouillement se fit entendre de la manière la plus malencontreuse.

Chez une de mes opérées, ce bruit de gargouillement se produisait surtout la nuit et était la cause d'insomnies rebelles pour la malade et son entourage.

Un de mes malades, après un repas quelque peu copieux, souffrait de gène respiratoire très marquée avec cornage se traduisant par une forte dyspnée et quelquefois un teint cyanosé.

Ces symptômes s'amendaient dès qu'il avait régurgité une certaine quantité du contenu de sa poche. Cette gène respiratoire et circulatoire étaient dues à la pression exercée par cette immense poche sur les bronches et sur l'aorte.

Le diagnostic du diverticule est basé d'abord sur l'anamnèse : le début lent, progressif avec la dysphagie caractéristique, marquée surtout par ses brusques changements d'intensité.



Fig 4. - Bougie diverticulaire.

La manière dont le malade mange est souvent caractéristique; il y met une sage lenteur; mâchant très finement sa nourriture, la salivant abondamment, la faisant remonter constamment dans la bouche pour essayer de la faire passer. La régurgitation d'aliments non digérés, déglutis depuis longtemps, le gargouillement, l'haleine fétide sont aussi des symptômes des plus fréquents.

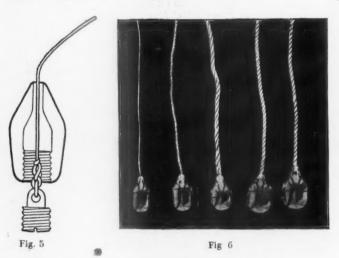
Le cathétérisme prudent fournit des bons renseignements. Il doit être délicat, parce que la poche n'est formée que de la muqueuse pharyngienne. Quand la poche a un certain volume, la sonde pénètre directement dans le sac et s'arrête au fond. Mais il existe des bougies spéciales qui permettent, le plus souvent, de trouver l'orifice œsophagien, situé en avant et en haut (fig. 4). Elles permettent même de juger de la grandeur de la poche.

On introduit prudemment cette bougie, le bec tourné en arrière, jusqu'au fond du sac, pnis on retourne le bec en avant et, arrivé en haut du sac et en rasant sa paroi antérieure, on pénètre dans l'orifice œsophagien.

A signaler le moyen de diagnostic de l'Américain Phlummer, qui

est en même temps un mode de traitement non sanglant.

Un mince fil de soie d'une longueur de dix mètres est dégluti, une extrémité étant fixée à la joue. Le lendemain, ce fils est fortement fixé dans le tractus gastro-intestinal. Sur ce fil on fait passer une bougie avec bout olivaire mince en ébonite sur tige en baleine. Le bout supérieur de cette olive a un œillet par lequel est passé le fil. On pousse prudemment la bougie jusqu'au fond du sac, le fil non tendu. On note la longueur, puis, tendant le fil, la bougie et son bout olivaire remontent dans le sac, et celui-ci est amené dans l'orifice œsophagien.



On sentira donc un ressaut de la tige, un frottement au moment du passage de la boule dans l'entrée œsophagienne. A ce moment, on note la longueur de la tige. On pourra, si la première olive passe facilement, essayer prudemment de faire passer une olive de dimension supérieure. Ce procédé constitue donc un doyen de diagnostic et de traitement.

En cas de simple sténose, l'olive sur fil ira droit au rétrécissement sans ressaut.

Nous avons eu quelquefois recours à la déglutition de plombs spé-

ciaux reliés à un fil, préconisés par Benjamin. Ces plombs ont des dimensions de 7.9 et 11 millimètres de diamètre (fig. 5 et 6).

Ce mode de diagnostic nous permet de juger de l'état du diverticule vide.



Radiographie I. - Fig. 7.

L'ombre, qui ressemble si bien à un diverticule sur cette radiographie, est une dilatation au dessus d'un rétrécissement probablement d'origine symphilitique. Le rétrécissement est derrière et au-dessus du fond du bord inférieur de l'ombre de la dilatation. La guérison a été obtenue par dilatation endoscopique.

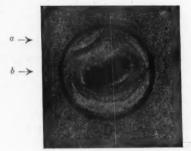


Fig 8 - a) Fente; b) Poche.

Sous l'écran, le sujet avale d'abord un plomb qui passe, après quelque temps, dans l'estomac.

Après on fait avaler un second plomb qui va se loger au fond du

sac; puis les plombs sont attirés en haut, ce qui permet de se rendre compte des dispositions de l'œsophage par rapport au sac, et réciproquement, le sac étant vide et pas rempli de bismuth comme à la radioscopie habituelle. Le plomb qui est dans la poche est retiré. Celui qui est dans l'œsophage est laissé. Le lendemain nous pratiquons l'examen œsophagoscopique en suivant comme filière ce fil pour découvrir et entrer dans la fente œsophagienne.

Un des meilleurs moyens de diagnostic et aussi un des moyens les plus habituels est la radioscopie et la radiographie. L'aspect est généralement caractéristique, comme le démontrent les radiographies de nos opérés (voir plus loin). Comme l'a bien dit Chevalier Jackson. la radiographie seule n'exclut pas les erreurs de diagnostic (fig. 7).

A la radioscopie, on voit le liquide passer dans la poche pour remonter et entrer dans l'orifice œsophagien.

Toutes les méthodes d'examen sont dépassées par l'œsophagoscopie.

A l'œsophagoscopie, le tube glisse dans une poche et ne rencontre pas de résistance au niveau de la bouche de l'œsophage. L'œsophagoscope s'engage dans un cul-de-sac, au delà duquel il ne sait pas passer. Mais en retirant l'œsophagoscope, un examen minutieux porté sur la paroi antérieure de la poche fait découvrir un orifice rétréci ayant la forme d'une fente (fig. 8). La recherche de celle-ci est souvent des plus délicates.

La constatation d'une poche semblant la continuation du pharynx et la découverte d'une fente, par laquelle on parvient à passer un œsophagoscope fin ou une bougie dans l'œsophage, constituent des éléments suffisants pour un diagnostic ferme de diverticule. L'œsophagoscopie doit être faite prudemment.

Le pronostic de cette affection, abandonnée à elle-même, est mauvais. Aussi peut-on considérer comme une faute le fait d'abandonner ces malades à leur sort et de les soumettre à quelque vague médication interne nonobstant la marche lente, progressive des phénomènes sténotiques.

Les diverticules, lorsque petits, ne sont pas une grande gêne et n'altèrent pas beaucoup la santé du malade; mais quand ces poches sont développées, elles constituent une source de grands dangers. La déglutition devient de plus en plus difficile; finalement, tous les efforts du sujet pour se nourrir n'aboutissent qu'à remplir le sac diverticulaire, et c'est à peine que quelques aliments solides et un peu de liquide parviennent à passer dans l'œsophage.

Beaucoup de malades succombent à l'inanition.

Starck fait une description poignante d'un médecin, atteint de diverticule et succombant finalement à l'inanition, après de longues années de terribles souffrances.

Ce médecin, dans les derniers temps de sa vie, avait besoin de huit heures pour prendre ses repas. Certains jours, tous ses efforts n'arrivaient pas à faire passer un gramme de nourriture dans l'estomac.

On a suivi l'évolution de 66 cas de diverticules : 53 cas ont succombé soit 36 aux suites directes de la maladie et 17 à des maladies intercurrentes; 13 guérisons ont été obtenues, mais par un traitement chirurgical.

Le pronostic de cette affection, grâce aux récents progrès des cures chirurgicales, est devenu très bon.

Il est à remarquer qu'on a souvent à faire à des malades qui viennent demander la guérison quand ils sont à toute extrémité. En employant une technique chirurgicale modifiée, ces malades ne courent aucun danger inhérent à l'opération elle même; mais le danger provient du shock opératoire.

Chez un malade atteint de bronchite chronique, nous avons eu recours avec succès à l'anesthésie locale.

En réservant l'anesthésie locale aux bronchitiques, aux malades affaiblis ou très âgés, on n'aura plus guère de décès.

Quand le diverticule est très petit, on se contentera du traitement diététique. Le malade mangera lentement, mâchera finement ses aliments et boira après la déglutition d'un bol alimentaire.

Quand le sac est déjà bien formé, on peut recourir à l'alimentation par la sonde, soit introduite sous œsophagoscopie, soit, plus simplement, au moyen de la sonde diverticulaire. On a eu recours aux dilatations de l'orifice œsophagien de la poche. Ces dilatations doivent être très prudentes, car les perforations de cette mince poche ne sont que trop faciles.

Les lavages de la poche, après chaque repas, sont un bon moyen diététique.

Le plus souvent, le traitement des diverticules de pulsion sera chirurgical. Avant de signaler les précautions spéciales à prendre, nous décrivons le mode opératoire des résections du diverticule.

Les premiers temps sont d'ailleurs les mêmes pour toutes les méthodes.

Une précaution nécessaire et qui n'est guère signalée, c'est qu'il faut vider le sac avant l'opération. Il est arrivé à un opérateur, ayant omis cette précaution, de voir son malade presque asphyxié

au cours de l'opération. Il s'était produit une inondation du larynx par le contenu du sac.

Si on veut être absolument sûr de trouver le diverticule, on peut, à l'exemple de Chevalier Jackson et de Hill, introduire sous la vue de l'œsophagoscope une bougie dans l'œsophage et une seconde bougie dans la poche. Il est arrivé à des chirurgiens de ne pas trouver le divercule.

Opération: Incision de la peau et de l'aponévrose superficielle, libération du bord antérieur du sterno-cleïdo-mastoïdien, qui est écarté. Cette incision sera à gauche, le plus souvent; mais j'ai dù la pratiquer quatre fois à droite, la poche débordant surtout à droite.

L'omo-hyoïdien est coupé et on pénètre dans les couches profondes du cou. La sonde cannelée libère le paquet vasculo-nerveux. En dedans, l'artère thyroïdienne supérieure se présente d'abord. Elle est ménagée. La veine thyroïdienne moyenne est coupée entre deux ligatures. On écarte le sterno cléïdo et la gaine des gros vaisseaux en dehors et on rétracte en dedans la glande thyroïde, le sterno-hyroïdien et le sterno-thyroïdien. On trouve souvent au fond le diverticule accolé à l'œsophage. Un mouvement prudent par une bougie introduite dans le sac peut la faire saillir si on ne la découvre pas. On doit faire une dissection lente de la poche avec des pinces anatomiques, car les petits crochets de la pince à dents de souris pourraient perforer la paroi même de la poche.

Ce traitement est greffé d'une forte mortalité. C'est le traitement que certains chirurgiens, comme C. Mayo, n'emploient que pour les petits diverticules, ne plongeant pas dans le thorax; mais quand le sac plonge dans le thorax, Mayo fixe le diverticule à la peau et attend jusqu'à ce qu'il se soit formé une barrière de granulations protectrices dans le médiastin. Quand cette barrière est formée, il enlève le sac et referme la plaie. Cette méthode lui a donné des brillants résultats. Le danger de la résection pure et simple du sac réside dans le danger d'infection du tissu cellulaire du cou et du médiastin, quelques jours après l'intervention. En effet, dans plus de la moitié des cas, la suture pharyngée cède et des liquides septiques de la bouche sont déglutis à travers cette fente et passent dans les régions en question.

Pour éviter cet écueil, on a proposé de suturer le diverticule à la peau en le fistulisant. Ce traitement est abandonné.

A l'exemple de Girard, Bevan recourt à la méthode d'invagination.

Si le diverticule ne dépasse pas la grandeur d'un pouce, il invagine la poche. On place 3 sutures en bourse, ce qui invagine la partie supérieure, puis 6 sutures longitudinales arrivent à invaginer le reste.

Si le diverticule est grand, il serait dangereux d'invaginer cette poche, car il pourrait flotter dans le pharynx et, dans un accès de toux, surplomber le larynx, en causant de l'asphyxie. Dans ce cas, Bevan écrase d'abord la poche vers le milieu, puis passe une ligature

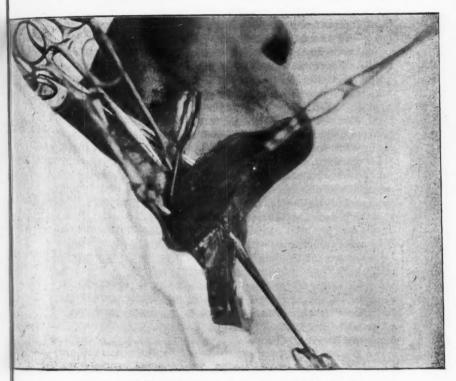


Fig. 9. — Un diverticule pharyngien thoracique, libéré au deux tiers. Guérison après diverticulopexie suivie d'excission.

en dessous de ce point et il incise la moitié supérieure de la poche. Il traite ensuite le restant du diverticule comme dans le premier cas.

Cette méthode paraît fort rationnelle pour éviter l'infection par perforation, mais, à ma connaissance, elle n'a pas encore été appliquée souvent. Bevan vient de m'écrire qu'il a opéré plusieurs cas sous anesthésie locale avec bon résultat. Goldman a proposé d'isoler le sac et de placer une ligature constrictive au niveau de son collet. Il fixe le sac à la peau et attend l'élimination spontanée par gangrène.

Ce traitement a été assez souvent appliqué et a amélioré les résultats opératoires. Il nous paraît que la gangrène de la poche est, elle-même, une source de danger d'infection du médiastin.

Schmid, en 1912, proposa théoriquement de renverser le sac en haut, de façon à ce que le collet du sac devienne le point déclive, et que le fond du sac, fixé en haut, soit le point le plus élevé.

Nous avons appliqué cette méthode sur le vivant avec d'excellents résultats. Nous avons eu recours sept fois à la diverticulopexie. Dans

quatre cas, la diverticulopexie fut seule pratiquée.

Dans trois autres cas, nous avons pratiqué cette diverticulopexie comme premier temps, réséquant la poche respectivement huit jours, deux mois et trois mois après la diverticulopexie. W. Hill a pratiqué la diverticulopexie sans jamais recourir à une résection du sac dans une opération ultérieure.

Les premiers temps de cette diverticulopexie sont les mêmes que pour l'extirpation décrite plus haut. Nous plaçons autour du collet du sac libéré un fil de catgut, qui est noué sans serrer, car il ne s'àgit pas, comme dans la méthode de Goldman, d'obtenir une gangrène de la poche, mais simplement d'empêcher la pénétration de liquide dans le sac, les premiers jours suivant l'intervention.

La poche est renversée en haut et en dedans et on suture ensuite le fond du sac aux tissus conjonctifs de la région hyroïdienne latérale.

Ensuite, suture des plans et réunion complète de la plaie cutanée. Je conseille de ne pas décortiquer le fond du sac au moment de sa libération et de laisser adhérer un peu de tissu conjonctif. Le sac est, en effet, recouvert dans une grande partie de sa surface d'une couche conjonctive. Ce tissu conjonctif servira à fixer le fond du sac au cou.

Le fond du sac est souvent si mince que les aiguilles passeraient facilement dans la cavité du viscère, ce qu'il faut absolument éviter. Il en résulterait une infection qu'il importe d'éviter.

On introduit une sonde à demeure pour empêcher les mouvements de déglutition, les premiers jours. Plusieurs de nos malades ont refusé la nourriture par la sonde, qu'ils ont retirée. Ils ont avalé des liquides, dès les premiers jours, sans aucun préjudice.

Qu'arrive-t-il de cette poche?

Le plus souvent, elle se ratatine et le passage des aliments dans la poche ne se fait plus.

L'objection que l'on peut faire à cette intervention, c'est qu'elle n'a pas fait l'épreuve du temps. En effet, les premiers cas opérés datent de 1917.

C'est pour ce motif que, malgré notre enthousiasme pour la diverticulopexie, que nous conseillons invariablement pour tous les cas, nous croyons plus prudent de ne la pratiquer que comme premier temps d'une cure radicale en deux temps, dans certains cas.

Nous pensons que la méthode idéale est de pratiquer tout d'abord cette diverticulopexie. Le malade pourra rentrer chez lui après huit jours et se sentira complètement guéri. On pratiquera, quinze jours à trois semaines plus tard, l'excision de la poche, suivie de la suture de la plaie pharyngée. Nous avons suivi cette ligne de conduite dans trois cas, avec d'excellents résultats. Le premier a subi la seconde intervention deux mois après la première opération; le second, huit jours, et le troisième, environ trois mois après l'opération.

L'extirpation de la poche, comme seconde intervention, nous a paru un acte opératoire infiniment plus simple que la diverticulopexie, et surtout plus simple que l'extirpation en un temps.

On trouve immédiatement la poche, fixée au tissu cellulaire sous la peau. Cette opération ne nécessite qu'une petite incision. Si la suture pharyngée cède, on a une simple fistulette du cou, sans danger d'infection du médiastin. Cette fistule se ferme au bout de quelques semaines.

Nos trois malades, traités par la diverticulopexie seule, sont parfaitement guéris. Il est à conseiller de faire faire chez ces malades, de loin en loin, une radioscopie pour constater s'il y a quelque tendance à la reproduction de la poche. Dans l'affirmative, il faut recourir à l'excision de la poche, qui n'est plus qu'une intervention d'une grande simplicité.

Nous croyons qu'un chirurgien prudent pourra réussir à guérir les porteurs de diverticules par l'excision pure et simple en un temps, quand la poche est petite et ne plonge pas dans le thorax.

Nous croyons qu'il est beaucoup plus sûr, même dans ces cas, de pratiquer une diverticulopexie sous-cutanée préalable. En cas de poche volumineuse, plongeant dans le thorax, l'excision pure et simple est toujours dangereuse et, quel que soit le procédé employé, il sera toujours nécessaire de faire, l'exemple de Majo, l'opération en deux temps. Nos préférences vont à la diverticulopexie, suivie plus tard d'une excision de la poche.

Nos succès chez six opérés prouvent l'excellence de la nouvelle méthode.

Un échec nous a confirmé dans notre opinion. Il s'agissait d'une dame atteinte d'un diverticule plongeant dans le thorax. Après une dissection assez laborieuse du sac, qui avait des adhérences aux tissus voisins, nous avons voulu faire passer, par un assistant, une bougie assez grosse à travers le rétrécissement. Le mince sac céda au niveau de son collet et il y eut perforation. Nous avons immédiatement et soigneusement suturé la solution de continuité. Il s'agissait d'une plaie pharyngienne, de dimensions bien moindres que celle qui résulte d'une excision de sac.

Malgré un drainage, la plaie médiastinale s'infecta et les pansements fréquents de la plaie, entièrement réouverte, n'ont pu empêcher la mort du malade, dix jours après l'opération.

L'excision de la poche, nécessitant la suture d'une plaie bien plus grande, exposera l'avantage aux fistules et aux infections du médiastin.

Nous reproduisons les radiographies de six opérés guéris.

Le premier concerne un de nos trois opérés guéris de diverticule pharyngien plongeant profondément dans le thorax.

Plusieurs de nos opérés avaient reçu l'avis d'éminents cliniciens qui, après avoir fait des recommandations diététiques, ajoutaient : "... et surtout ne vous laissez jamais opérer... »

De toutes les histoires de ces malades, qui se superposent le plus souvent, j'épingle celle qui intéresse le malade atteint du plus volumineux diverticule, reproduit dans ce travail. Ce diverticule représente aussi le plus grand spécimen dans la riche littérature des diverticules pharyngiens et œsophagiens que j'ai étudiée.

Il s'agit d'un homme de 56 ans qui est venu nous voir en juin 1921. Il fait remonter son mal à l'année 1900. Le début fut marqué par la dysphagie. Il alla voir un praticien, qui fit pendant deux jours consécutifs des tentatives de sondage, sans pouvoir faire passer

la sonde. Il conseilla un traitement électrique.

Il alla consulter ensuite deux praticiens avisés. Le premier le soigna pendant un an, sans succès, et proposa une intervention. Le malade éprouvait à ce moment des troubles graves de la déglutition. Il passait des nuits blanches, forcé de se tenir dans la position assise. Vaincu par la fatigue, il s'endormait un instant. Il se réveillait en sursaut, comme étouffé par l'aspiration des sécrétions de la poche. La nuit, il avait à la main un vase, toujours copieusement rempli, le matin, par des sécrétions glaireuses.

Il alla consulter un troisième médecin, qui préconisa également

une opération, à cause de la grande dysphagie.

Le jour fixé pour l'opération, le praticien constata un mieux : le malade avait su manger. Il fit un sérieux examen du malade et refusa catégoriquement de l'opérer. « Vous pouvez vivre, dit-il; ce sera une croix à porter! Quand vous aurez trop de difficultés, venez. » Il alla voir de temps en temps ce praticien et bientôt il ne consulta plus. Cela dura vingt ans.

La dysphagie ne le quittait jamais. Il avait souvent des exacerbations, surtout à la moindre irritation de la gorge par un catarrhe, à la suite de l'ingestion d'une boisson ou sauce aigre, d'un aliment salé et surtout d'une liqueur alcoolisée. Un jour, à la suite de la déglutition d'une boisson alcoolique, le pharynx s'irrita et le malade resta trois jours sans pouvoir avaler ni liquide ni solide. La même crise se produisait après l'ingestion d'une petite gorgée d'élixir.

Des gargouillements, excessivement bruyants, lui étaient une véritable obsession. Ils survenaient dans les réunions, quand ils rencontrait du monde,

Depuis 1915, les symptômes s'aggravèrent. Il s'isolait pour prendre ses repas.

La première partie du repas se passait bien, puis la respiration devenait difficile, haletante. On eut dit le râle du croup. Il avait des sueurs froides sur la tête, accompagnées d'un écoulement abondant du nez, comme dans un violent rhume de cerveau. Il sortait cinq ou six fois et plus pour le moindre repas : c'était pour vider sa poche. Presque plus rien ne passait dans l'estomac. Les selles, irrégulières, étaient rares. Il avait maigri de 20 kilos depuis 1918.

Les régurgitations avec vomissements survenaient pour la moindre émotion, le moindre accès de toux, éternuement, etc. Il fit une broncho-pneumonie en 1921, causée vraisemblablement par l'aspiration des abondantes sécrétions stagnant dans la poche.

La radiographie II montre ce diverticule géant, plongeant à une grande profondeur dans le thorax. La poche fut fixée par son fond au cou après avoir été retournée en haut et en dedans, et l'excision de la poche fut pratiquée quelque temps plus tard (fig. 11).

Le malade a parfaitement guéri. Il jouit d'une santé florissante après vingt et une année de souffrance, souvent terrible.

Il pesait 58 kilos au moment de l'intervention, vers le 15 juillet, et, à la fin d'octobre dernier, il en pesait 78, soit une augmentation de poids de 20 kilos en trois mois!

La radiographie III (fig. 12) montre un diverticule de volume moyen, opéré et guéri par la diverticulopexie.

Nous conseillons de pratiquer la diverticulopexie dans toutes les interventions opératoires en vue de guérir le diverticule.

On sera amené à pratiquer une deuxième opération : l'excision de la poche, quelques semaines ou quelques mois plus tard, dans le cas de diverticules très volumineux et aussi dans les diverticules très petits.

L'indication opératoire peut se poser pour ceux-ci, car, bien que petits, ils peuvent quelquesois singulièrement troubler l'existence.

Les grandes poches pharyngiennes, comme dans le cas II, sont difficiles à enfouir dans les tissus de la région sous-hyoïdienne. Et les petits diverticules se laissent difficilement fixer.

Dans le cas IV, il s'agit d'un petit diverticule causant des régurgitations incessantes, des gargouillements bruyants et surtout nocturnes.

Il s'agissait d'une dame du monde, souffrant depuis des années de cette affection. Elle redoutait les sorties le jour, et, la nuit, ses gargouillements intenses l'empêchaient de dormir ainsi que son entourage.

Après diverticulopexie, elle quitta l'institut guérie au bout de sept jours. Une radiographie, pratiquée trois mois après l'intervention, montra un commencement de récidive (voir radiographie IV, fig. 13). Dans la radiographie avant l'opération, la poche était située beaucoup plus bas. Ici, elle est encore fixée en un point au niveau de son endroit de fixation à la région hyordienne.

Nous avons pratiqué l'excision de cette poche, qui put se faire par une petite incision à la partie supérieure du cou, loin du médiastin.

La poche se présenta immédiatement après l'incision de la peau et fut réséquée. La suture pharyngée céda après huit jours. Il en résulta une fistulette qui guérit en quelques semaines sans la moindre réaction.

Opérée depuis près de trois ans, cette malade est restée parfaitement guérie.

Outre ces trois radiographies, nous faisons reproduire trois autres radiographies concernant d'autres opérés.

BIBLIOGRAPHIE

- ARTHUR DEAL BEYAN, Chicago. Diverticula of the Œsophagus. Journ. Amer. Med. Assoc. Vol. IXXVI, nº 5, 29th. January 1921.
- 2. Sir J. Dundas Grant. Two cases of Pharyngeal Pouch. The Journal of La-
- ryngology, p. 38.
 3. Mc Kenzie Diseases of the Throat Dan, p. 197.
- 4. MAYO, Transactions of the Minoseta State Society.
- 5. Archiv f. Laryngologie, 28 bl.
- 6. ARTHUR KETT. Diverticula of the alimentary Tract. Brit. Med. Journ., Feb. 12, 1910.
- DE WITT STETTEN. The radical extirpation of pharyngo, esophageal diverticula. Ann. of Surgery, 1910, March., 300.



Fig. tt. — Diverticule pharyngien plongeant dans le thorax, guéri aprés diverticulopexie, suivi d'excision

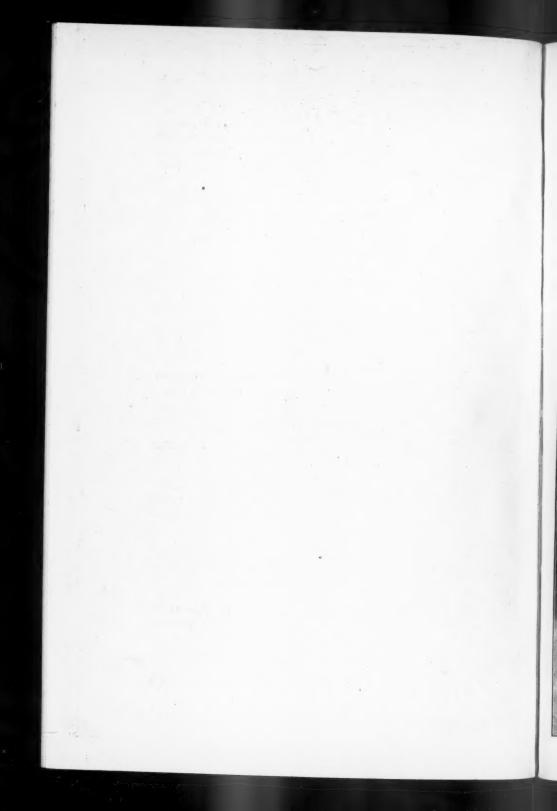




Fig. 12. — Diverticule pharyngien, de volume moyen, guéri par la diverculopexie seule.





Fig. 13. -- Petit diverticule pharyngien, en voie de récidive, trois mois sprés diverticulopexie

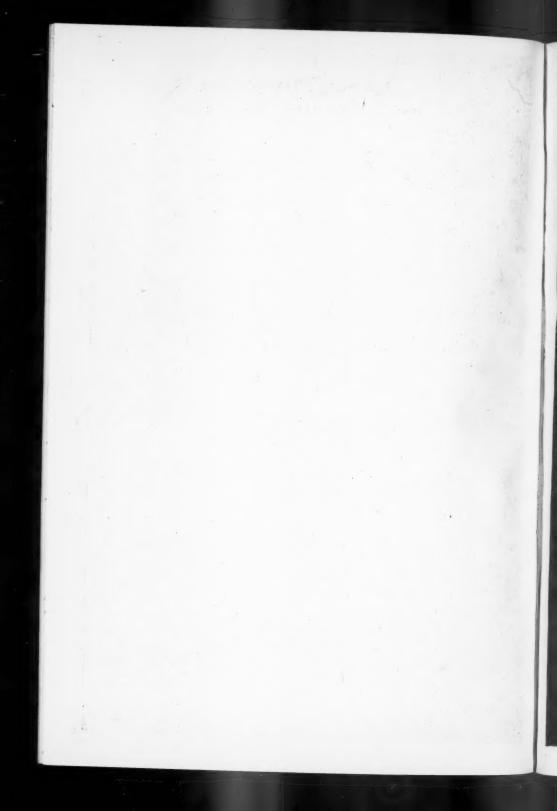




Fig. 14.





Fig 15.

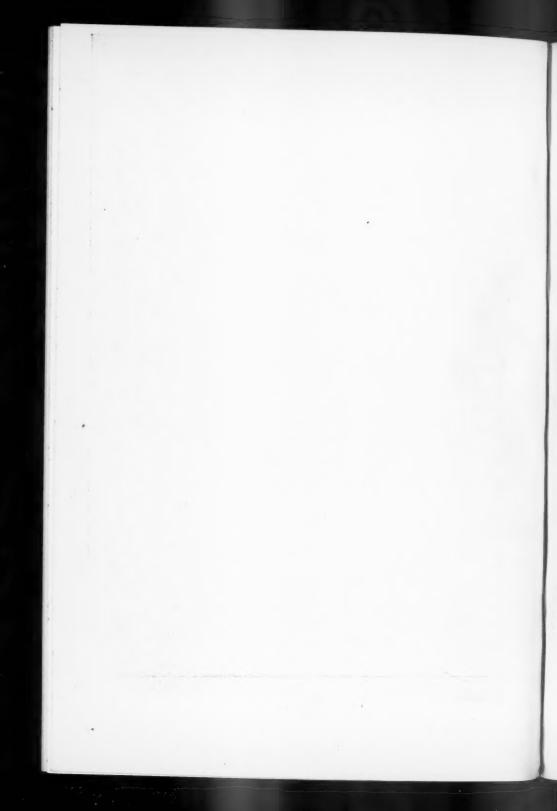
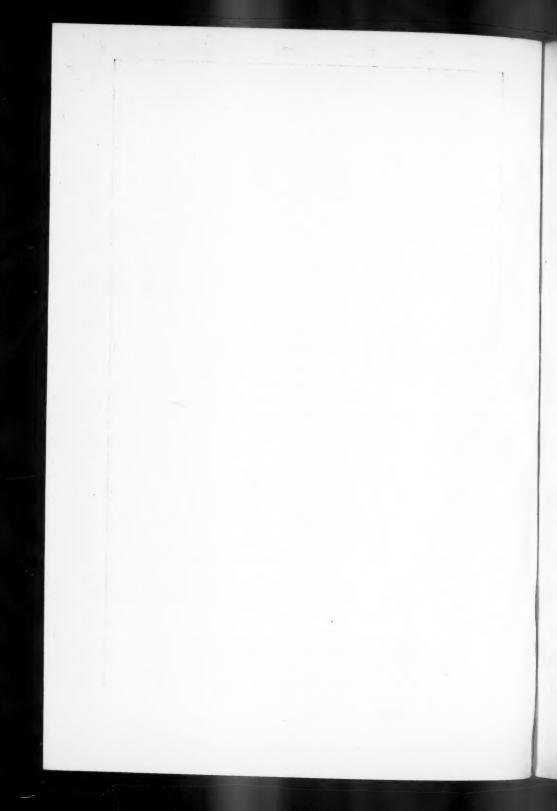




Fig. 16.



8. Wager and D. Davis A case of pharyngeal Diverticulum, Lancet, March, 23, 1912.

9. JOHN KNOTT. Med. Press, Feb., 7, 1900, p. 133.

10. Sir Saint-Clair Thomson (pressure Pouch). Diseases of the Throat, p. 608.
11. Tiller. Diseases of the nose and throat, p. 763.

12. PARKER. The nose and throat, p. 448.

13. Butlin. British Med. Journ., Jan. I, 1918, p. 8

14. WRIGHT and B. SMITH. Brit. Med. Johnn, April 9, 1898. 15. Depage. Ann. de la Société belge de Chirurgie, 1900, nº 2. 16. Hugo Starck. Die Divertikel der Speisenrohre, Leipzig, 1911.

17. Zean, Deutsches Zeitsehrift f. Chirurgie, 1906.

18. GHESSWELL BABER. Proc. Laryngol. Soc., London, Nov., 1918.

19. Schmillinsky. Deut. med Woche, August 15. 1901.

20. PAUL ALBRECHT. Wien. Klin. Woche, XXI, no 16, p. 574.

21. CAPART. Presse oto-rhino laryng belge. 22. Goris. Presse oto-rhino-luryng. belge.

23. PRÉCIS DE PATHOL. Chirurgicale. Bourgeois et Lenormant, 1914. Diverticule de pulsion, p. 919.

24. DUPLAY et RECULS. Traité de Chirurgie Dilatations de l'esophage, p. 349. 25. LE DENTU et DELBET. Traité de Chirurgie, Diverticule, p. 437.

26. Guisez. Traité des maladies de l'asophage, p. 232,

27. Otto Kaklen. Klinische Beiträge zur OEsophagoscopie, Wien, 1909.

27b. Diseases of the Throat. Tilly.

28. Kochen. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aertze, 1892, bd. 22.
29. Tendeloo. Die Pathologie der Pharynxdivertikel In. Diss-Leiden.

30. WHITEHEAD. Lancet, Jan. 3, 1891. 31. MIXTER. Philad Med. News.

32. BAYER, Prager med. Wochenschrift, 33. KILLIAN, Münch, med. Wochenschrift,

34. Von Eichen. Arch. f. Laryngol.

Von Eighen, Arch. J. Laryngot.
 Nekrasoff. L'OEsophage. Lausanne, 1906, — Roux Div. infér. de l'œso-phage, Lausanne, 1906.

35. Spivek. New-York med. Journ, 1910. 36. Lotheisen. Zentralbl. f. Chirurgie, 1908. 37. A. E. Halstead. Annals of Surgery, 1904.

38. ROKIDANSKY, 1840.

39. Zesker. Ziemssen Encyclopedia.

40. Benjamin. Archiv. f. Laryngologie, 30. Band, Heft 3.
41. Chevalie Jakson. Perorial Endoscopie, p. 540.

42. NEWTON PITT. Brit. med. Journ , 1896.

43. Prister. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aertze, 1896.

44. BLUM. Wiener klin. Wochenschrift, 1900.

45. ROSENTHAL. Die Pulsiondivertikel des Schlundes, 1903 et 1904.

46. Starck. München, med. Wochenschrift, 1904.

47. L. Van den Wildenberg, Contribution à la Pathogénie et au Traitement des Diverticules du conduit pharyngo-œsophagien. Société belge l'oto-rhino-laryngologie, 12 mars 1920.

LA VACCINOTHÉRAPIE EN OTORHINOLARYNGOLOGIE Par L. BALDENWECK, M. JACOD, A. MOULONGUET (1)

Chargés par la Société française d'otologie de faire un rapport sur la vaccinothérapie en O. R. L., nous donnons ici le résultat de nos recherches d'après 224 observations personnelles. Au seuil de ce travail nous tenons à remercier chaleureusement nos collaborateurs MM. Mauté, Rouché, Thévenot et Truche qui ont bien voulu nous prêter leur concours pour les longues recherches de laboratoire nécessitées par ces études thérapeutiques. Leur expérience nous a été d'un précieux secours.

Nous remercions également très vivement MM. Bourgeois, Lannois et Lermoyez qui ont bien voulu mettre à notre disposition leurs beaux services hospitaliers où ont été prises la majeure partie de nos observations.

MODE D'ACTION DE LA VACCINOTHÉRAPIE

Comme le définit Wright, le principe fondamental de la vaccinothérapie est d'exploiter dans l'intérêt des tissus infectés les capacités immunisantes jusqu'alors non utilisées des tissus intacts.

Les cadavres microbiens ou les germes affaiblis, artificiellement introduits en un point quelconque de l'organisme, seront une proie relativement facile pour les phagocytes et le point injecté deviendra un centre important de fabrication d'anticorps qui iront prendre part à la lutte contre l'infection primitive.

La conception classique, qui au point de vue réaction d'immunisation, considère l'organisme comme un tout indivisible, est certainement erronée.

L'immunisation est d'abord une affaire locale; seule prend part à la formation des anticorps la région menacée par l'infection: « L'immunisation thérapeutique sera donc théoriquement possible, tant qu'il restera dans le corps une partie qui ne donne pas sa réaction maxima à l'immunisation » (Wright).

Pour Grimbert, la vaccinothérapie agirait en fournissant à l'organisme de bons antigènes; en effet les microbes qui ont in-

⁽¹⁾ D'après le rapport présenté à la Société Française d'oto-rhino-laryngo-logie, 18 juillet 1922.

fecté l'organisme et qui constituaient au début de bons antigènes, sont sensibilisés par les anticorps de l'organisme et, de ce fait, perdraient au bout de quelque temps une partie de leur pouvoir antigène.

Pendant longtemps on a admis sans conteste le rôle rigoureusement spécifique de la vaccination.

Actuellement, nous connaissons mieux l'existence d'une immunité collatérale. C'est ainsi que l'expérimentation et l'expérience clinique nous ont appris que l'injection de vaccins pneumococciques détermine une production d'anticorps antistreptococciques généralement plus actifs que ceux donnés par l'injection de vaccins antistreptococciques. Le meilleur vaccin ne sera donc pas toujours un vaccin spécifique et parfois la clinique nous montrera l'intérêt qu'il y a à utiliser l'immunisation collatérale.

Enfin, à côté de cette action spécifique des vaccins, agissant par formation d'anticorps, l'injection des corps microbiens détermine la production de substances antimicrobiennes non spécifiques. Il ne s'agit pas là d'une immunité collatérale, mais d'un phénomène commun à l'injection de toutes les substances colloïdales.

C'est à Nolf que revient le mérite d'avoir attiré l'attention sur l'action antimicrobienne des injections de substances colloïdales. Il observa la disparition des bacilles typhiques du sang après les injections intraveineuses de peptone et rapprocha ces faits de ce qu'on observe après injection des métaux colloïdes.

Cette action stérilisante des sérosités se produit au cours de ces ruptures de l'équilibre colloïdal des tissus qu'on étudie sous le nom de « chocs » et dont la crise hémoclasique de Widal constitue l'élément le plus facile à étudier en clinique.

Widal a bien montré que ce choc peut être produit par de nombreux facteurs chimiques et physiques mais qu'il faut conserver une place de premier rang aux injections de substances albuminoïdes; celles-ci peuvent déclancher le choc, qu'elles soient injectées par voie intraveineuse, intramusculaire ou sous-cutanée.

Les théories n'ont pas manqué pour expliquer cette brusque augmentation du pouvoir antimicrobieu des sérosités; les uns ont parlé d'exaltation de la défense phagocytaire, de stimulation des cellules formatrices des anticorps, d'autres de mise en liberté rapide de substances microbiennes dans les sérosités par destruction massive de phagocytes...

Ce ne sont là que des hypothèses, mais un fait reste certain, c'est que l'injection sous-cutanée ou intraveineuse de substances albuminoïdes détermine, dans certaines conditions, la production, dans l'organisme de substances antimicrobiennes, et qu'il s'agit là

d'un phénomène presque immédiat alors que la production d'anticorps est toujours un phénomène lent qui met plusieurs jours à s'établir.

Les corps microbiens étant des albuminoïdes, leur injection déterminera donc, dans certaines conditions, la production d'un « choc » et donnera immédiatement naissance à des substances

antimicrobiennes non spécifiques.

Une expérience très précise de Wright, confirmée par Polucci, fait assister à la production immédiate de ces substances antimicrobiennes non spécifiques. Wright inocule intraveineusement des lapins avec des vaccins staphylococciques et au bout de quelques minutes recueille du sang et de la sérosité du tissu cellulaire souscutané. Il constate dans le sérum sanguin l'existence de substances antimicrobiennes capables d'arrêter le développement de cultures staphylococciques et streptococciques; au contraire la lymphe souscutanée ne contient pas d'anticorps. Si l'on recueille le sang et la lymphe sous-cutanée seulement quarante-huit heures après l'inoculation intraveineuse, les anticorps ont disparu du sang, et se trouvent au contraire dans la lymphe sous-cutanée.

L'auteur fait remarquer que cette expérience ne réussit pas toujours, et que notamment si la dose de vaccin employée est trop forte, on ne constate pas l'apparition de substance antimicrobienne dans le sérum sanguin. Dans certaines expériences il a pu les obtenir dans le sang deux minutes après l'injection vaccinante.

De tout ceci on peut conclure qu'à l'action vaccinante des corps microbiens se superpose constamment une action protéinothérapique banale. Ces phénomènes s'intriquent de telle manière qu'il est souvent difficile de savoir ce qui revient à l'action vaccinante et ce qui revient à l'action protéinothérapique. Certains auteurs ont attribué une importance primordiale à cette dernière action et sous leur impulsion est née la protéinothérapie proprement dite dont une des applications les plus employées a été l'injection parentérale de lait, essayée dans notre spécialité par Alexander et Imhofer.

Il semble que cette opinion soit inexacte et nous considérons que l'action d'une injection sous-cutanée ou intraveineuse de corps microbiens comprend deux phases :

Phase de protéinothérapie banale non spécifique débutant aussitôt après l'injection et disparaissant au bout de quelques heures.

Phase de vaccination proprement dite, n'apparaissant qu'au bout de quelques jours.

Cette phase de protéinothérapie est d'ailleurs encore assez mal connue; bien des facteurs nous échappent dans son déterminisme; nous ignorons quelles sont les doses de corps bactériens les plus favorables à sa production. Il est probable, d'après les travaux de Nolf, que l'heure des injections n'est pas indifférente et doit présenter un certain rapport avec l'heure des repas (ingestion des albumines).

Nous ignorons encore les rapports de cette phase protéinothérapique avec ce qu'on a appelé la « phase négative » de la vaccination. Autant de problèmes qui restent à résoudre.

Causes d'échec de la vaccinothérapie

1º Médiocre qualité du vaccin comme antigène. - Tous les microbes ne possèdent pas à un même degré la faculté de provoquer la formation des anticorps : seul, peut-on dire, le staphylocoque a un pouvoir antigénique élevé et constant. Le streptocoque, le bacille tuberculeux sont de médiocre antigènes. L'expérimentation sur l'animal l'a établi depuis longtemps. L'immunité que confèrent les injections vaccinantes de ces microbes est le plus souvent une immunité partielle. Souvent suffisante pour empêcher l'infection de se généraliser, elle favorise la tendance de la maladie à se localiser et à prendre un caractère chronique. L'organisme étant capable de s'opposer à la généralisation, mais incapable de détruire tous les germes infectieux et d'arriver à la guérison complète, il s'établit un modus vivendi entre le microbe et lui. La capacité de provoquer la formation d'anticorps est variable, non seulement pour les différentes espèces microbiennes, mais aussi pour les différentes races d'un même microbe. C'est ainsi que le streptocoque médiocre antigène en général perd toute action antigénique dans certaines affections; Boidin et Delafontaine ont démontré l'absence complète de tout pouvoir immunisant pour le streptocoque de l'érysipèle à rechute, et l'inefficacité absolue de la vaccination dans cette maladie.

Parmi les différents pneumocoques, ceux du groupe I ont une action antigénique beaucoup plus marquée que ceux des autres groupes.

D'après Vaughan, le bacille de Pfeisser est dénué de toute pro-

priété antigénique.

2º Réaction insuffisante de l'organisme vacciné. — Pour que l'organisme puisse produire des anticorps, il est indispensable qu'il ne soit point trop épuisé par la lutte qu'il soutient déjà contre l'infection et qu'il soit capable de phagocyter les germes artificiellement introduits.

Dans une infection généralisée, l'organisme tout entier est déià occupé par la lutte; il n'y a pas de région où, par la présence de germes infectants, la réaction de défense ne soit déjà sollicitée. Une injection vaccinante peut donc avoir une action nuisible en détournant vers le point inoculé une partie des éléments de défense de l'organisme et elle ne peut être utile à la formation d'anticorps puisque l'organisme tout entier, travail déjà à plein rendement contre l'invasion microbienne. C'est pourquoi Wright déconseille l'emploi de sa méthode dans les infections généralisées; il l'y con-

sidère comme inefficace et souvent dangereuse.

D'autre part, pour que la production d'anticorps se fasse dans de bonnes conditions, la quantité de microbes vaccinants n'est pas indifférente; il y a une quantité optima à injecter qu'il est malheureusement très difficile de connaître actuellement en clinique. Si l'on peut établir des barèmes suffisamment précis pour les doses de vaccins préventifs, puisqu'on a affaire à des organismes neufs, il est au contraire très difficile de connaître la dose optima, quand on a affaire à un organisme déjà infecté, occupé à lutter contre des microbes de nombre et de virulence inconnus. Une dose de vaccin trop considérable, au lieu d'activer la fabrication des anticorps, sidère l'organisme et la ralentit déterminant la production de ce qu'on a appelé la phase négative.

3º Conditions anatomo-histologiques défavorables à la vaccinothérapie. - Quand l'organisme a fabriqué des anticorps, il faut que ceux-ci puissent se fixer sur les microbes et qu'enfin le phagocyte puisse approcher les microbes non sensibilisés, car toute lutte antimicrobienne finit toujours par un corps à corps, par la phagocytose; il faut que le phagocyte occupe le terrain après que les anticorps ont fait leur travail préparatoire. Il faut aussi que l'organisme puisse extérioriser les déchets de la lutte antimicrobienne c'est-à-dire les cadavres bactériens et leucocytaires et surtout les fragments de tissus frappés de mort, notamment les séquestres

Certaines conditions anatomo-pathologiques s'opposent à ces processus.

a) L'enkystement du foyer infectieux. - Un tissu fibreux pauvre en vaisseaux et en sérosité sépare la zone infectée du reste de l'organisme. Cette néoformation fibreuse est, en un sens, avantageuse pour l'organisme qu'elle met à l'abri d'une infection généralisée, mais elle stabilise aussi les positions de défense des germes infectieux qu'elle préserve de l'attaque phagocytaire. De tels foyers enkystés pourront garder leur virulence latente pendant des mois et des années.

- b) L'existence de cavités fermées a parois rigides. Très rapidement, ces cavités se remplissent de sérosités où pullulent les souches microbiennes. Or les expériences de Wright démontrent que ces microbes suspendus au milieu liquide sont à l'abri des attaques phagocytaires. Ceux-ci peuvent bien entrer dans un milieu liquide, mais ils ne peuvent pas y changer de place : « Ils ne peuvent que ramper sur les surfaces ou le long des mailles des tissus ».
- c) Difficulté d'extériorisation des déchets de la lutte antimicrobienne. Toutes les fois que dans un foyer d'infection d'une certaine étendue le pus est formé, l'action de la vaccinothérapie livrée à ses propres ressources devient très aléatoire : il est exceptionnel de voir ce pus se résorber. L'abcès formé devient, selon l'expression de Wright, « un centre d'ecphylaxie », c'est-à-dire une zone où les germes microbiens se retranchent en diffusant des toxines qui repoussent les leucocytes et en émettant des substances qui neutralisent les anticorps. Les microbes infectants s'opposent au travail d'immunisation; au fur et à mesure que grossit l'abcès, l'action antimicrobienne, forcément périphérique, des phagocytes perd de son efficacité et de sa valeur. L'ouverture de l'abcès permet l'évacuation de la majeure partie du foyer ecphylactique et surtout permet la transsudation de la lymphe déplaçant ainsi la « lymphe ecphylactique ».

Quand un fragment osseux tué par la toxine bactérienne se trouve dans un foyer infectieux, il faut qu'il puisse être éliminé, car l'action phagocytaire ne peut venir à bout que de minuscules parcelles osseuses. Tout fragment séquestré plus considérable fera donc office de corps étrangers et entretiendra une suppuration interminable sans que puisse agir la vaccinothérapie.

1

Furonculose de l'oreille et du nez

En face d'une affection furonculeuse, le problème thérapeutique est double : il consiste :

1° A guérir les furoncles en évolution; l'abondance et la confluence des éléments furonculeux, leur siège particulier peuvent être une indication à appliquer le traitement vaccinothérapique. En effet si la V. est en générale inutile, quand il s'agit de traiter un simple furoncle, elle sera avantageusement utilisée contre un anthrax, ou une otite externe furonculeuse diffuse. C'est dans ces cas que la V. à doses massivés sera particulièrement indiquée; elle

agit alors par action protéinothérapique;

2° A empêcher la production de nouveaux éléments et à prévenir les récidives. C'est ici que la vaccinothérapie à doses progressives et régulièrement espacée est indiquée. Mais pour obtenir un effet immunisant durable, la vaccination devra être prolongée au delà de la guérison des furoncles. Cette recommandation est particulièrement importante, les malades ayant tendance à arrêter les injections dès que les furoncles se sont affaissés.

Technique 1° cas. — Furoncle isolé, bien limité, du nez ou du conduit, sans adénite en voie de suppuration, sans furonculose concomitante du corps, sans complications: pas de vaccinothérapie, mais traitement classique.

2º Cas. — Furoncles récidivants du nez ou du conduit auditif; furonculoses diffuses, avec lymphangite ou adénite simple.

Commencer dès la première visite du malade par des stockvaccins. Utiliser les autovaccins dès qu'ils seront prêts, et toutes les fois qu'il sera possible de les faire fabriquer dans des conditions rapides et sûres.

Les doses initiales de stockvaccin doivent être, selon nous, sensiblement supérieures à celles habituellement indiquées, notamment sur celles des notices de beaucoup de stockvaccins du commerce. L'âge, le poids et l'état général du sujet doivent cependant être pris en considération. Avec ces réserves et en moyenne, la première sera de 1 milliard 500 millions de germes à 2 milliards; la seconde de 2 milliards et demi à 3 milliards. On progressera de 1 milliard et demi environ par injection jusqu'à 6 milliards, taux auxquel on se maintiendra. On poursuivra la thérapeutique au delà de la guérison pour chercher à obtenir l'immunisation prolongée. En règle générale, pour obtenir ce résultat, il faut avoir injecté au total 70 milliards de germes environ, répartis en une douzaine d'injections en vingt-quatre à trente jours. Les dernières injections seront donc calculées de façon à attendre approximativement ce nombre.

Au moment où l'on substituera l'auto au stockvaccin, il sera préférable de commencer par un taux égal à celui de la dernière injection de stock, ou même inférieur s'il y a déjà eu plusieurs injections de stock pratiquées à un taux élevé. Bien entendu, qu'il s'agisse de stock ou d'auto, les réactions générales seront prises en

considération pour la progression des doses et l'intervalle des injections, comme il a été dit aux généralités.

3° Cas. — Mêmes cas que précédemment avec menace de suppuration ganglionnaire, avec douleur extrêmement violente, ou avec otite moyenne coexistante à surveiller.

Faire la première injection de stock avec 3 à 6 milliards de germes suivant les sujets. La quantité à injecter et la date de la deuxième injection seront commandées par la réaction du sujet et le résultat obtenu. Continuer ensuite suivant les règles ci-dessus pour chercher l'effet immunisant. Si, dans l'intervalle, la suppuration se collecte, la ponctionner; au lieu de cette technique, on pourra également avec avantage utiliser les injections intraveineuses suivant la méthode de Mauté, qui a l'avantage de ne déterminer aucune réaction en général.

4º Cas. — Furonculose avec menace de phlébite de la faciale, avec état infectieux, avec anthrax concomitant.

Furonculose diffuse avec otite et mastoïdite à surveiller.

Utiliser le bouillon de Delbet suivant la technique classique : dose massive de 4 centimères cubes (13 milliards de microbes) répétées au besoin une ou deux fois à trois jours d'intervalle et même à intervalles plus rapprochés. Attendre ensuite huit ou dix jours (Mauté) avant de commencer l'auto-vaccination immunisante.

On trouvera entre autres, dans la récente thèse de Mourgues, une très belle observation (obs. I) illustrant cette manière de voir.

Par suite de la nécessité d'agir vite, nous croyons cette pratique préférable à celle de l'autovaccination seule, dont cependant Coulet et Simonin viennent de nous faire parvenir une intéressante observation.

En résumé, il est facile de voir que la technique varie suivant un grand nombre de circonstances, et principalement suivant qu'il y a intérêt à juguler des phénomènes graves ou douloureux ou suivant que l'on recherche une immunisation proche ou prolongée.

RÉSULTATS. — Nous avons soigné au bas mot une centaine de furonculoses du nez et de l'oreille. La régularité des résultats était telle que nous avons fini par ne plus en prendre les observations. Nous le regrettons d'ailleurs, parce que cela nous aurait permis d'apporter une statistique précise des guérisons que nous estimons, avec la plupart des auteurs d'ailleurs, à 90 %.

Nous pouvons cependant apporter ici nos premières observations. Elles concernent 30 furonculoses, dont 4 du nez, 26 de l'oreille.

Sur les 30 cas nous avons eu 21 guérisons constatées et suivies pendant un certain temps; 9 malades ont été perdus de vue. L'un de ces derniers peut être considéré comme un échec, car ces furoncles récidivaient encore lors de la neuvième injection de vaccin, après laquelle il n'est plus revenu. D'autres ont abandonné le traitement au bout de deux ou trois injections. Deux autres, guéris après la première et la deuxième injection, se sont dérobés aux suivantes. Le dernier enfin, guéri dès après la deuxième injection, disparut après la quatrième.

En ne tenant compte que des résultats absolument certains, nous

avons donc : 21 guérisons et 1 échec.

Parmi celles-ci, nous avons 14 guérisons rapides (en moins de quinze jours à partir de la première injection) et 7 guérisons lentes (trois semaines à un mois). Une partie des premières s'est effectuée

de quatre à huit jours.

Les sujets traités avec le stock uniquement ont donné: 4 guérisons lentes, 6 rapides, 1 échec. Ceux traités avec le stock d'abord et avec l'autovaccin ensuite ont donné 3 guérisons lentes, 8 guérisons rapides. Ces résultats précis sont en conformité avec l'impression générale que nous avons retirée de toute cette pratique antifuronculeuse. Tout en étant excellents, avec l'emploi unique des stockvaccins, ils le sont moins cependant qu'avec l'utilisation successive des stocks et des autovaccins. Cependant Jacod, dans une autre série (12 cas), n'a utilisé que des stockvaccins. Tous ses cas ont guéri rapidement. Il n'est pas inutile de faire remarquer également que la rapidité de la guérison est absolument indépendante de la durée antérieure de la furonculose (localisée on non au conduit auditif).

Nombre de nos cas dataient de un ou deux mois. L'un d'eux avait de la furonculose sur différentes parties des téguments depuis six mois.

La vaccinothérapie exerce également une influence heureuse sur les adénites qui accompagnent si souvent les furonculoses du conduit. Non seulement, on les voit disparaître rapidement. Mais même quand il y a une collection purulente en voie de formation, celle-ci se trouve arrêtée dans son évolution et régresse. Nous avons constaté le fait plusieurs fois, ainsi que la plupart des auteurs.

II

Rhume des foins

L'étude des vaccins dans le rhume des foins doit à notre avis se cantonner à celui des vaccins microbiens, malgré tout l'intérêt qui s'attache au traitement pollinique de cette affection. On peut avec vraisemblance discuter sur le terme de vaccinothérapie, en étendre la signification, et l'adapter non seulement à l'inoculation des protéines microbiennes, plus ou moins électives, mais aussi à celles des protéines végétales, sous condition que ces dernières soient la cause spécifique de la maladie en traitement. Cependant on a pris l'habitude peu à peu, à tort ou à raison, de considérer la vaccinothérapie comme une médication protéinique purement microbienne. Il est certain que le mot y gagne en précision, s'il y perd en ampleur.

Pour le rhume des foins, nous avons tenu à conserver cette définition, peut-être étroite, ce qui limitera considérablement la question, mais donnera plus d'unité à notre rapport. D'ailleurs, le «hayfever» est une affection du type anaphylactique, non toxique, d'ordre physique. Son traitement par inoculation pollinique est une désensibilisation vis-à-vis de certains pollens; il s'éloigne considérablement des vaccins microbiens qui ont pour but de produire des réactions chimiques, antitoxiques.

La vaccination bactérienne trouve son emploi de diverses façons dans le rhume des foins. Pour certains auteurs, il y a une raison étiologique: le hayfever n'est pas une maladie pollinique, mais une affection microbienne, à l'occasion de l'irritation purement mécanique des pollens et autres poussières. Pour eux, le syndrome rentre complètement dans le cadre des rhinites banales et dans celui de la vaccinothérapie.

Pour la plupart — et c'est notre conception — l'étiologie pollinique du coryza des foins n'est pas douteuse, mais les transformations nasales que provoquent les pollens créent là un point de moindre résistance et transforment sur place les saprophytes en agents virulents. Cette virulence temporaire créée des symptômes infectieux si importants que la complication passe parfois, surtout au début, au premier plan de la maladie. On aura recours au traitement vaccinal pour supprimer le côté infectieux et rendre plus bénin le syndrome pollinosique.

La vaccinothérapie microbienne, comme la pollinique, a presque

uniquement été étudiée en Amérique, et spécialement par Strouse, Frank, Sheppegrell. En Europe, nous ne connaissons d'autres publications que la communication de Jacod à notre Société, en mai 1921, et la thèse de R. Guégen (Lyon 1921-1922). Notre confrère de Parrel a bien voulu nous adresser deux observations personnelles d'autovaccins.

Nous-même, nous avons utilisé les vaccins microbiens chez huit malades, dont trois en mai 1921, cinq tout récemment en mai 1922, en nous servant de stockvaccins chez les cinq premiers, d'autovaccins chez les trois derniers de cette année, afin de nous faire une opinion.

a) Stockvaccins. — Nous avons eu recours à un stockvaccin semblable à peu près à celui des Américains, contenant 100 millions environ des cinq bactéries suivantes: micrococcus catarrhalis pneumobacille, pneumocoque, streptocoque, staphylocoques blancs et dorés mélangés, soit 500 millions par centimètre cube. Comme nous étions pressés par les symptômes, nous avons fait 250, puis 500, à deux jours d'intervalle seulement.

Sur ces 5 malades nous avons eu un échec complet et 4 améliorations plus ou moins grandes des complications d'ordre infectieux.

b) Autovaccins. — Nous les avons utilisés trois fois, mais dans le but unique de voir s'ils agiraient mieux que les stockvaccins. L'autovaccinothérapie, dans le rhume des foins, est illogique a priori, car elle fait perdre de deux à trois jours pour sa fabrication, alors que nous sommes ici en présence d'une indication d'urgence.

Comme préparation, nous avons toujours utilisé, pour meilleure comparaison, un vaccin à 500 millions de germes par centimètre cube, tués à 60 degrés pendant quatre heures. Nous avons trouvé du staphylocoque blanc trois fois, du pneumocoque deux fois, du micrococcus catarrhalis et du streptocoque une fois. Comme doses, deux uniquement, 250 et 500 à quarante-huit heures d'intervalle. Comme résultats: deux améliorations très grandes, une minime.

Le docteur de Parrel nous a communiqué deux intéressantes observations de rhume des foins guéris par des autovaccins sensibilisés.

Conclusion. — La vaccinothérapie microbienne n'a de raison d'être qu'au début ou dans le courant d'un cycle de crise, lorsqu'on prévoit que la désensibilisation pollinique serait peutêtre insuffisante à calmer les symptômes généraux. Nous conseillons de ne pas chercher à l'utiliser toute seule à titre de

curatif. A plus forte raison, nous déconseillons de l'employer à titre préventif.

Il n'y a pas en effet que des phénomènes infectieux dans le hayfever; on peut même assurer qu'ils ne forment pas les troubles les plus importants. En dehors de toute virulence microbienne, on provoque toujours, comme on le sait, le syndrome pollinosique, entre les périodes cycliques printanières, par l'inhalation expérimentale de certains pollens. Ce sont ces pollens et non la rhinite bactérienne qui conditionnent l'affection.

Dans ces conditions, vouloir traiter la hayfever par des vaccins microbiens seuls risquerait d'entraîner dans une voie secondaire, où les malades pourraient avoir de grands déboires et se décourager. Sans nier l'influence heureuse de la vaccinothérapie bactérienne dans certains cas, nous croyons qu'il faut la réserver pour le début de l'affection.

Certains laboratoires ont eu trop de tendances à lancer des stockvaccins qu'ils affirment curatifs dans le rhume des foins. C'est à nous de réagir contre cette tendance avec énergie; nous ne saurions trop nous élever contre les vaccins bons à tout, après standarisation commerciale.

D'ailleurs notre opinion est la même que celle des auteurs américains, notamment Sheppegrell. L'expérience de ce dernier repose sur 1.000 cas environ. Il n'hésite plus maintenant à n'utiliser les vaccins bactériens que dans les premiers jours du traitement, pour calmer les symptômes infectieux, et revient le plus tôt possible à la désensibilisation pollinique.

III

Rhinite atrophique ozéneuse

La rhinite atrophique ozéneuse semble être le prototype des affections favorables au traitement vaccinal. Elle possède les caractères d'une lésion en foyer; elle évolue lentement, sans porter atteinte à l'état général : elle est éminemment prête à subir l'influence des réactions humorales, provoquées par les vaccins. D'autre part, elle est presque inaccessible aux médications locales, par suite de l'étendue de ses lésions dans des régions anfractueuses, comme les fosses nasales, les sinus, le cavum, et jusqu'au squelette. Enfin bien qu'elle constitue une affection redoutable et qu'elle entraine des conséquences importantes chez l'individu ou dans la société, ou reste presque désarmé contre elle.

En fait, c'est chez elle que la vaccinothérapie a été le plus vite instaurée de façon méthodique. De nombreux travaux ont été publiés à son sujet, qui datent des premières recherches bactériologiques. Le côté clinique a été également très étudié. En raison de ces publications multiples, théoriques et pratiques, de l'importance sociale de l'origine, et des résultats que nous avons obtenus, nous avons été amenés à donner un développement inattendu à ce chapitre de vaccinothérapie.

La plupart des auteurs voulurent, par la guérison de la maladie, démontrer que le microbe employé était bien spécifique; depuis Hofer et Kosler surtout, les controverses devinrent plus aiguës et les recherches plus importantes. Quelques-uns, toutefois, ont pensé que l'intérêt clinique pouvait seul les guider et ont cherché dans la

voie des vaccins polymicrobiens.

A la vaccinothérapie contre l'ozène sont attachés les noms de Pérez, Quadri, en Argentine; de Cobb et Nagle, Murray et Larson, Horn, Horn et Victors, Glogau, Esner et Schatz, aux Etats-Unis d'Amérique; de Caldera, Belfanti et Della Vedova, Torrini, Garbini et La Rosa, Lasagna, en Italie; de Vicente et Mayoral, Campos Igual, Ferren, Seco, en Espagne; de Harmer, Turner et Bolton en Angleterre; de Abel, Hajek, Hofer et Kofler, Safranek, Burckardt et Oppikofer, Salomonsen, Neufeld, Greif, Demetriades et Moutoussis, Menzel, Pollatschek, dans les pays de langue allemande; de Perez, Lœwenberg, Cozzolino, Jacod, Ribollet, dans les publications de langue française.

Pour mieux étudier le traitement vaccinal contre l'ozène, il est indispensable de ne pas séparer les travaux de laboratoire des observations cliniques. Les premiers ont été le point de départ des autres ; on a dû y recourir pour retirer ou sélectionner des souches vaccinales, pour contrôler l'effet de la méthode sur les malades, ce qui n'était pas nécessaire dans la vaccinothérapie d'autres affections. D'autre part, notre travail personnel a porté aussi bien sur ces recherches expérimentales que sur le côté clinique de la question. Nous avons tenu à refaire toutes les expériences au sujet desquelles il existait des controverses, afin de présenter un ensemble plus complet.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES PERSONNELLES

Nous avons cherché, d'une part, à créer une rhinite purulente expérimentale avec divers microbes, nous avons contrôlé les recherches sérologiques pour savoir s'il serait possible de créer un séro-diagnotic de l'ozène. Pour plus d'impartialité, nous avons conduit séparément nos expériences dans deux laboratoire différents, à Paris et à Lyon : à Paris, à l'Institut Pasteur et à l'hôpital Saint-Antoine ; à Lyon, dans le laboratoire du professeur Arloing, et au Dispensaire général, avec MM. Thévenot et Langeron.

Nous sommes cependant arrivés à des résultats identiques.

A. — Inoculations électives aux animaux

Nous avons utilisé 25 lapins en trois séries: 6 pour des injections intra-veineuses de sécrétions nasales fraîches émulsionnées d'ozéneux; 11 pour injections intra-veineuses de cultures récentes, en bouillon, de sécrétions ozéneuses; 8 pour des injections intra-veineuses de cultures fraîches de divers microbes trouvés le plus souvent chez les ozéneux: Læwenberg-Abel d'un côté, Perez de l'autre, en souches provenant de l'Institut Pasteur et de Hofer luimême.

a) Injections et sécrétions ozéneuses émulsionnées (dans 2 à 5 centimètres cubes de sérum).

Lapin 2. Aucune rhinite provoquée; à l'autopsie, douze jours après, aucune lésion nasale. Pas de microbes autres que staphylocoques.

Lapin 3. Même résultat; ensemencement presque stérile.

Lapin 21, Survit sans écoulement nasal. Rien à l'examen nasal.

Lapin 22. Est malade pendant quarante-huit heures, mais sans rhinorrhée. Guérit sans lésion nasale; ensemencement banal de la muqueuse nasale.

Lapin 23. Survit sans écoulement. Mèmes remarques.

Lapin 24. Même résultat.

b) Injections de cultures en bouillon de sécrétions ozéneuses. — La technique suivie a été celle de Hofer : cultures en bouillon de seize à vingt-deux heures et injection de 1/2, 1 et 2 centimètres cubes de ce bouillon dilué dans 5 centimètres cubes de sérum.

Lapin 4. 2 centimètres cubes de houillon. Pas de rhinite provoquée ; aucun trouble de l'état général.

Autopsie quinze jours après : aucune lésion générale ou locale. Un ensemencement au niveau de la muqueuse nasale donne du staphylocoque sans microccocus.

Lapins 5, 8, 9, 10. N'ont pas montré d'autres modifications après 2 centimètres cubes de bouillon.

L'autopsie a été pratiquée après dix à vingt jours. L'ensemencement du nez a toujours donné des bactéries banales.

Lapin 25. Avant l'inoculation la flore nasale comprenait des diplocoques : les uns Gram-positifs, les autres Gram-négatifs.

1 centimètre cube de bouillon; mort en vingt-quatre heures. Aucune lésion à la muqueuse nasale dont l'ensemencement donne des staphy-locoques.

Lapin 28. 1 centimètre cube de bouillon. Pas de rhinite expérimentale. Mort dix-sept jours après. A l'autopsie : pas de lésions nasales, pas de Pérez ni Lœwenberg.

Lapin 26. 1/2 centimétre cube de bouillon. Aucune réaction locale ou générale. Survit, sans jetage. La culture du nez ne donne ni Lœwenberg, ni Perez.

Lapin 27. 1/2 centimètre cube de bouillon. Mort dix jours après, sans jetage. A l'autopsie : cornets normaux ; ni Perez, ni Lœwenberg.

c) Injections de cultures microbiennes isolées fraiches

Lapin 1. Injection avec 2 centimètres cubes d'une culture sur agar diulée dans 5 centimètres cubes de sérum, d'un bacille de Lœwenberg-Abel, provenant d'un ozéneux. Aucune rhinite expérimentale. L'animal survit. Pas de Friedlander dans le mucus nasal.

Lapins 31, 32, 33, 34, 35. Ont reçu 2 centimètres cubes d'une culture de Perez provenant d'une souche, repiquée de vingt-quatre heures, de l'Institut Pasteur. Deux de ces animaux sont morts au bout de quinze jours; à leur autopsie, aucune lésion nasale, flore microbienne banale. Les trois autres n'ont présenté aucun signe local ou général; pas de rhinite expérimentale; pas de Perez à l'ensemencement de la muqueuse nasale.

Lapins 6 et 7. Etaient des lapins jeunes de moins de vingt jours, et ils ont été inoculés à 1 centimètre cube d'une culture en bouillon de dix-huit heures de deux souches envoyées très aimablement par Hofer. Tous deux n'ont eu aucune réaction générale, aucune rhinite expérimentale. Ils sont restés en observation pendant un mois et à plusieurs reprises la flore microbienne de leurs fosses nasales n'a pas contenu de Perez.

B. - Examen du sang d'ozéneux

Nous avons cherché à la fois l'agglutination et la déviation du complément, chez des ozéneux typiques.

1º Pour la première, nous l'avons cherchée 8 fois sur une culture d'Abel-Lœwenberg, 8 fois sur une souche de Perez de l'Institut Pasteur, 5 fois sur une souche de Pérez de Hofer, soit 2t agglutinations. Il faut noter que l'agglutination a été faite suivant les procédés habituels, sans utiliser l'étuve et sans laisser le contact plus de lvingt-quatre heures. Dans nos 21 recherches, l'agglutination fut complètement négative.

2º Pour la déviation du complément, nous avons utilisé l'antigène Perez et l'antigène Friedlander chez 9 de nos ozéneux, soit 18 fois. Dans ces 18 cas, il ne se produisit pas de déviation du complément.

C. - Conclusions

Nous pouvons, de ces recherches expérimentales, tirea les conclusions suivantes. En l'état actuel, il n'existe aucun moyen certain d'isoler, par le passage aux animaux, un microbe des sécrétions ozéneuses des patients, aucun moyen par conséquent de posséder un vaccin monomicrobien électif. Sans vouloir préjuger de la valeur étiologique de telle ou telle bactérie, nous n'avons pas encore en mains de preuves certaines que le sang des malades ozéneux contient des anticorps vis-à-vis d'un microbe spécifique; le sérodiagnostic de la rhinite atrophique ozéneuse n'existe pas encore.

VACCINOTHÉRAPIE CHEZ LES OZÉNEUX

Afin de posséder de nombreux éléments d'appréciation, nous avons divisé nos observations, au nombre de 59, en trois catégories : stockvaccins monomicrobiens au Perez chez cinq malades: stockvaccins polymicrobiens chez dix malades ; autovaccins chez les quarante-quatre autres, ces derniers avec deux variantes dans le nombre et l'intensité des injections.

Mais nous avons tenu cependant à donner à tous nos cas des points communs de comparaison, au sujet des précautions préalables à la vaccinothérapie, au sujet de la préparation toujours uniforme du vaccin, enfin au sujet de la surveillance de nos malades traités.

Nous n'avons jamais soumis au traitement vaccinal que des malades chez lesquels tout autre traitement avait échoué, cela pendant longtemps. On sait, en effet, que beaucoup d'ozéneux sont considérablement améliorés par les grands lavages et par les médications intra-nasales, pommades ou autres topiques, par des injections de paraffine également. Certains même d'entre eux avaient subi, sans en retirer avantage, un traitement à l'air comprimé.

Les ozéneux traités avaient une rhinite atrophique ozéneuse cliniquement indiscutable et suivie par nous pendant quelque temps afin d'éliminer tout autre diagnostic. Nous avons fait faire quelquefois un Bordet-Wassermann, mais nous ne l'avons fait que rarement et cela d'une façou systématique, car nous pensons que la clinique doit primer le laboratoire et qu'il n'est pas nécessaire de pratiquer un examen du sang pour affirmer ou pour nier une syphilis nasale. Il en a été de même des rhinites purulentes avec croûtes consécutives à des lésions de sinusite non ozéneuse; ces affections peuvent, à notre avis, se différencier cliniquement de la rhinite ozémateuse type, sans qu'il puisse, après quelques examens, rester de doute à cet égard.

Pour la préparation des vaccins, nous avons adopté le même procédé, qu'il s'agisse des stocks mono ou polymicrobiens ou des autovaccins.

Les ensemencements ont été faits en milieu aérobie sur agar en boîtes de Pétri et en milieu anaérobie en bouillon. Le culot de centrifugation de ce dernier, lavé pour éviter de laisser du bouillon, fut mêlé à une dilution de la culture solide dans 20 centimètres cubes de sérum stérilisé. Les agents furent tués par la chaleur, à 60 degrés pendant quatre heures, et la stérilisation contrôlée en milieu aérobie et anaérobie.

La numération fut pratiquée suivant le procédé Thévenot, et on établit tous nos vaccins à 500 millions d'agents par centimètre cube.

Enfin, nous tenons à dire que les observations que nous publions appartiennent à des malades dont le traitement est fini depuis trois mois au moins pour quelques-uns, depuis huit et dix-huit mois pour la plupart.

Ces malades ont à peu près tous été revus tous les deux mois environ.

A. Stockvaccins microbiens au Perez. — Le Perez employé fut retiré de plusieurs souches à l'Institut Pasteur.

Nous avons cherché, dans ces cas, à injecter quatre milliards et demi environ d'agents microbiens en dix injections, trois injections par semaine, en allant rapidement de 125 à 250, puis 500 millions, afin de rester à ce dernier chiffre. Nous avons cherché aussi à faire avec un mois d'intervalle entre elles, deux séries de 10 injections, soit neufs milliards en tout.

Nous avons traité par ce moyen 5 malades avec un seul échec, 2 améliorations, 2 guérisons, soit $20\,^{\circ}/_{\circ}$ d'échec, $40\,^{\circ}/_{\circ}$ d'amélioration, $40\,^{\circ}/_{\circ}$ de guérison.

Les stockvaccins au Perez sont donc actifs et nous donnent à peu près le même pourcentage de guérison que les autovaccins.

B. Stockvaccins polymicrobiens. — Ces vaccins ont été pré-

parés avec cinq bactéries qu'on trouve le plus souvent dans le nez des ozéneux : Friedlander, bacille pseudodiphtérique, pneumocoque, staphylocoques, micrococcus catarrhalis, de chaque 100 millions, de façon à posséder comme nous voulions 500 millions d'agents par centimètre cube. Nous avons délaissé le micrococcus de Perez, parce qu'il n'existe pas en culture isolée dans la plupart des laboratoires.

Nous avons injecté à chaque malade 9 milliards environ de bactéries, en huit injections, tous les trois jours, en partant de 250 millions et en augmentant de la même quantité chaque fois, la dernière injection étant donc de 4 milliards. Mais, par contre, nous

n'avons ici pratiqué qu'une seule série d'injections,

Sur 10 malades ainsi traités nous observons 6 échecs, soit $60^{\circ}/_{\bullet}$, 3 améliorations soit $30^{\circ}/_{\circ}$, 1 guérison soit $10^{\circ}/_{\circ}$.

Les stockvaccins polymicrobiens ne présentent pour nous aucun avantage réel : ils sont presque aussi difficiles à établir que les autovaccins, ils ne satisfont pas à la notion de la valence particulière à chaque souche de microbe, et ils donnent des résultats inférieurs à ceux des autovaccins, comme nous allons le voir.

C. Autovaccins. — Nous avons réservé le plus grand nombre de nos malades pour ce mode de vaccinothérapie, c'est-à-dire 44 malades. Parmi ces 44, nous avons établi deux séries pour étu-dier comparativement quelques points dans les doses et la progression.

La première série comprend 16 malades. Chez eux, nous avons, comme dans les stockvaccins monomicrobiens, injecté environ 4 milliards 1/2 de germes en dix injections, faites tous les deux jours, en prenant la progression indiquée: 125, 250, 500 huit fois. Et nous avons fait systématiquement deux cycles de dix injections, ce qui donne en tout 9 milliards environ.

La deuxième série comprend 28 malades. Chez eux, comme dans les stockvaccins polymicrobiens, nous avons injecté, en une seule série de huit piqûres, les 9 milliards de germes, à raison de deux piqûres seulement par semaine et en suivant la progression de 250 millions chaque fois, la première injection contenant ce chissre.

Dans les deux séries les réactions générales ont été à peu' près semblables, nos malades ont bien supporté des doses importantes de vaccins.

Chez certains toutefois, la température s'est élevée à 38°5 avec malaise général, vertiges, et chez quelques-uns la réaction générale est allée jusqu'au frisson et à la nausée, comme s'il existait une dose de tolérance qu'il ne convient pas de franchir. Les résultats sont à peu près les mêmes dans les deux séries. Dans la première, nous trouvons sur 16 malades 4 échecs, 7 améliorations, 5 guérisons, soit respectivement $25~^{\circ}/_{0}$, $45~^{\circ}/_{0}$ et $30~^{\circ}/_{0}$. Dans la seconde, nous trouvons sur 28 malades 4 échecs, 13 améliorations, 11 guérisons, soit $14~^{\circ}/_{0}$, $50~^{\circ}/_{0}$ et $36~^{\circ}/_{0}$. En réunissant les 44 malades, nous avons $20~^{\circ}/_{0}$ d'échecs, $45~^{\circ}/_{0}$ d'améliorations, $36~^{\circ}/_{0}$ de guérisons, soit $80~^{\circ}/_{0}$ de résultats favorables.

Ces derniers sont d'autant plus intéressants que nous avons uniquement traité des ozéneux réfractaires à toute médication antérieure. Nous tenons à insister sur ce point, pour répondre d'avance à certains auteurs qui ont établi immédiatement une comparaison entre les résultats des traitements habituels et ceux de la vaccinothérapie,

Que faut-il entendre par guérison ou amélioration? Il ne peut tout d'abord s'agir que de guérison clinique. Même guérie, la rhinite ozéneuse laisse une atrophie cicatricielle des cornets inférieurs et même moyens. La muqueuse du nasopharynx et du pharynx reste mince, vernissée; les malades éprouvent une sécheresse pharyngée qui est souvent plus accentuée qu'auparavant.

Pour nous, il y a guérison lorsqu'il n'existe plus ni odeur, ni croûtes. Par croûtes, nous n'entendons pas les pellicules concrétées minces, mellicériques, non adhérentes, qu'on trouve dans beaucoup de nez normaux; nous mettons également dans les guérisons les malades qui, n'ayant ni croûtes, ni odeur, gardent une secrétion muqueuse, fluide, non collante, plus marquée que d'habitude.

Par amélioration nous entendons la diminution considérable des symptômes cliniques.

D'abord l'odeur ozéneuse. Dans tous nos cas améliorés, le fœtor a disparu complètement ou ne s'est montré qu'à de très rares intervalles, pendant quelques heures, et de près. Les malades qui ont gardé la fétidité, même atténuée, d'une façon permanente, ont été placés dans les échecs. L'odeur est en effet le symptôme social capital qui modifie par sa présence ou son absence l'aspect de l'affection. D'ailleurs, la fétidité est le premier symptôme qui diminue, puis disparaît, lorsqu'il doit se produire une amélioration ou une guérison. La vaccinothérapie n'agirait-elle que dans ce sens, les malades seront reconnaissants de l'avoir utilisée.

Quant aux croûtes, elles ont fortement diminué chez nos malades améliorés, soit comme intensité, soit comme adhérences. Nous avons obtenu tous les degrés dans cette amélioration, depuis la disparition presque absolue jusqu'à la diminution très notable constatée par le malade et par nous-même.

Conclusions

De l'étude de nos observations et de nos evpériences, nous aboutissons aux conclusions suivantes :

Aucune vaccinothérapie monomicrobienne ne peut encore se dire spécifique. De tous les stockvaccins monomicrobiens, celui au Perez paraît être actuellement le plus actif. La spécificité n'existant pas, il est inutile de se priver des réactions humorales que peuvent provoquer tous les microbes, trouvés habituellement dans le mucus nasal ozéneux. Nous rejetons donc pour l'instant les stockvaccins formés d'une seule bactérie.

Les meilleurs stockvaccins polymicrobiens sont ceux qui contiennent à parties égales les cinq germes qu'on rencontre le plus souvent dans l'ozène : Friedlander-Lœwenberg, pseudodiphtérique, micrococcus de Perez, pneumocoque, staphylocoque. Mais ces vaccins sont difficiles à établir, plus difficiles peut-être que les autovaccins. D'autre part, il est nécessaire qu'ils soient largement polyvalents pour chaque microbe, ce qui complique davantage encore leur préparation.

Pour toutes les raisons précédentes, nos préférences vont aux autovaccins. Tout laboratoire peut les fournir, d'autant plus que la rhinite atrophique ozéneuse ne réclame jamais un traitement vaccinal d'urgence.

Il nous semble utile maintenant de préciser les meilleures manières soit de préparer le vaccin, soit de traiter les malades. Comme nous sommes convaincus que les ozéneux tireront grand avantage de la vaccinothérapie, nous souhaitons que chaque auteur soigne à peu près ses patients de la même façon, celle que nous préconisons, d'après notre expérience clinique. Nous posséderons tous ainsi des termes exacts de comparaison.

Il est d'abord entendu que le traitement vaccinal sera réservé aux ozéneux chez lesquels tout autre traitement plus simple : lavages, médications intranasales, paraffine, même oxygène comprimé, n'aura pas enrayé l'affection. Les malades seront hélas! suffisamment nombreux malgré cette restriction. Il devient par suite évident qu'on aura tout le temps voulu pour affirmer le diagnostic clinique de la maladie : nous rejetons ainsi de parti pris l'emploi du Bordet-Wassermann, sans lequel il n'y avait point de salut avant 1914 : le laboratoire ne peut primer la clinique.

Comme préparation des autovaccins, nous recommandons de

faire chaque fois deux prélèvements en deux tubes de bouillon, l'un du mucopus nasal sous la croûte soulevée à l'aide d'un tampon d'ouate stérilisée, l'autre d'une croûte elle-même à l'aide d'une pince flambée. Pour recueillir le plus grand nombre d'agents, dont la symbiose est peut-être indispensable, les cultures seront faites à la fois en milieu anaérobie en bouillon et en milieu aérobie sur gélose glucosée en grandes boîtes de Petri. Ces dernières permettront d'avoir un isolement rapide de la flore bactérienne.

Nous pensons qu'il ne faut pas attendre plus de vingt-quatre heures avant d'utiliser ces cultures pour le vaccin.

Les cultures anaérobies seront centrifugées et lavées, pour supprimer autant que possible la peptone qu'on a si souvent accusée dans les réactions générales violentes. Ce culot est émulsionné dans 20 centimètres cubes de sérum artificiel stérilisé, sérum dans lequel on ajoute les cultures solides.

Pour l'instant, nous pensons que le meilleur moyen d'atténuation des cultures chez les ozéneux est la chaleur. Le mélange est chauffé en règle générale pendant 4 heures à 60 degrés. Il est certain que la stérilisation sera contrôlée, soit en milieu aérobie, soit en milieu anaérobie.

Quel que soit le procédé de numération — nous avons employé nous-même le procédé de Thévenot que nous préconisons — nous pensons qu'il est commode de diluer les vaccins à 500 millions de germes tués par centimètre cube de sérum artificiel.

Les doses, la progression, l'intervalle, le nombre de séries sont

intéressants à préciser.

Tout d'abord nous pensons qu'il convient d'injecter en tout, sauf exceptions bien entendu pour certains malades, une grandé quantité d'agents microbiens. Nous jugeons également inutile de laisser un grand intervalle entre les injections, puisque la phase négative décrite par Wright a peu d'importance dans une affection chronique, sans envahissement, comme est l'ozène.

D'après nos expériences cliniques, nous nous arrêtons à 8 milliards environ d'agents microbiens, données en dix injections, chacune séparée de la précédente par trois jours. La dose de début sera de 135 millions, la deuxième 250, la troisième 500, les sept autres 1.000 millions. Nous désirons ainsi provoquer chez chaque malade, à l'une ou l'autre des injections, une réaction générale vive que nous jugeons utile et qui pour nous est le symptôme de la dose de tolérance. Il vaut mieux, d'autre part, ne pas dépasser cette dernière, et il est parfois plus sage de diminuer les doses ultérieures si les réactions générales vives persistent

chaque fois. En pratique, en effet, cette éventualité s'est produite, mais jamais nous n'avons vu d'accidents généraux de quelque importance.

Enfin nous pensons qu'il ne faut pas s'arrêter à une série de dix injections. Nous estimons que dans les cas favorables comme dans les défavorables, on ne peut se reposer sur quelques inoculations: l'immunité n'est peut-être pas très durable après une seule série; elle a demandé souvent chez nos malades plusieurs séries pour se produire. En règle générale, dans tous les cas, nous pensons qu'il vaut mieux commencer un nouveau cycle semblable au premier, quatre semaines environ après la fin de ce dernier. Dans cette deuxième série, les dernières doses peuvent être doublées si les malades restent réfractaires. Nous avons fait jusqu'à trois séries identiques chez certains de nos patients, avec résultats meilleurs à chaque cycle; nous le ferons à nouveau, s'il est nécessaire.

Nous restons donc persuadés que nous possédons, vis-à-vis de la rhinite atrophique ozéneuse, dans les autovaccins, un moyen thérapeutique très actif, et qui, surtout, remarque de première importance, peut agir là où tout autre médication avait échoué. Nous n'avons rien à perdre à l'utiliser, nous pouvons y gagner beaucoup. Les résultats seront d'autant plus favorables que le traitement sera plus méthodiquement réglé.

IV

Autres Rhinites

A. - CORYZA AIGU ET CORYZA A RÉPÉTITION

C'est à Allen que revient le mérite d'avoir appliqué la vaccinothérapie au traitement du coryza aigu. Ses études sur la flore microbienne nasale l'ont amené à mettre en valeur le rôle du pneumobacille, du Pfeisser, du bacillus septus et du catarrhalis dans la genèse des coryzas; il croit à la spécificité de ces germes et en fait les éléments de ses vaccins.

Nous avons traité par la vaccinothérapie deux malades atteints de rhume à répétition ; elles sont actuellement guéries.

Nos prises ont été faites au moment des poussées aiguës dans le méat moyen, après simple mouchage, sans que nous ayons cru nécessaire de faire des lavages de nez. Ensemencement sur gélose ordinaire et gélose au sang; émulsion des cultures de vingt-quatre heures ou de quarante-huit heures, dans sérum physiologique; stérilisation à 56 degrés pendant quatre heures, titrage à 500 millions par centimètre cube. Dose : 1/4 de centimètre cube; 1/2 et 1 centimètre cube deux fois par semaine.

D'une façon générale, les résultats de la vaccinothérapie dans le coryza paraissent extrêmement favorables. Une preuve nous en est aussi donnée par l'engouement extraordinaire du grand public américain par cette méthode. De l'autre côtê de l'Atlantique, c'est par milliers que l'on compte les sujets qui s'astreignent à des injections annuelles ou bi-annuelles de vaccins pour échapper aux rhumes de cerveau. Mais cette vogue a échauffé l'imagination desdirecteurs de laboratoires privés qui s'ingéniant à qui mieux mieux à enrichir leurs vaccins, sont arrivés à des erreurs regrettables. Récemment, un article éditorial du J. A. M. A. mettait en garde contre ces stockvaccins dont certains contiennent quatre-vingts espèces différentes! Il est certain qu'avec de telles formules le germe utile est vraiment trop dilué pour pouvoir agir avec efficacité. Il semble que, dans certains cas de corvza violent, l'injection de doses trop considérables de vaccin ait pu déterminer des accidents sérieux, voire même déclancher des poussées de sinusite plus ou moins graves. La vaccination, au cours d'un corvze aigu, devra donc être toujours très prudente.

La véritable indication de la vaccinothérapie nous semble donc être le coryza à répétition. La prise des sécrétions faite au moment d'une poussée aiguë fournira les souches microbiennes de l'autovaccin. Bien que la durée d'immunité obtenue soit assez difficile à connaître et paraisse très variable d'un sujet à l'autre, elle est néanmoins suffisante pour que cette méthode de vaccination nous paraisse devoir prendre une grande extension dans la thérapeutique des rhumes à répétition.

B. — RHINITE DIPHTÉRIQUE ET RHINITE PSEUDO-FIBRINEUSE

La vaccinothérapie a été essayée en Amérique dans le traitement de la diphtérie nasale. Goodall prétendit avoir employé avec succès l'injection d'émulsions de bacilles diphtériques triturés, mais ses recherches n'ont pas été confirmées et la vaccinothérapie n'a pas remplacé la sérothérapie dans le traitement de la diphtérie.

On a également essayé la vaccination dans le but d'aseptiser et de rendre inoffensifs les porteurs de bacilles diphtériques.

Malheureusement, des statistiques américaines, portant sur un

chiffre très considérable de cas, arrivent à des conclusions assez décourageantes, un grand nombre de porteurs de germes ne pouvant être aseptisés.

Forbes et Newsholmes ont traité, sans grand succès, par les vaccins autogènes un certain nombre de rhinites pseudo-fibrineuses.

RHINOPHARYNGITE MUCOPURULENTE CHRONIQUE

Nous avons traité par la vaccinothérapie 13 malades atteints de rhinopharingite chronique mucopurulente.

Nos 13 observations concernent 12 cas d'autovaccin et 1 cas de stockvaccin spécialisé.

Pour les autovaccins, les prises ont été faites, soit dans le méat moyen avec un porte-coton droit, soit dans le cavum en passant par la bouche à l'aide d'un porte-coton recourbé. Ensemencement sur gélose. Etuve à 37 degrés pendant vingt-quatre heures; si la culture était riche, émulsion directe de microbes dans le sérum physiologique; si la culture était pauvre, repiquage sur boîte de Roux, puis au bout de vingt-quatre ou quarante-huit heures d'étuve, émulsion dans l'eau physiologique. Titrage à environ 500 millions de germes par centimètre cube, puis chauffage à 56 degrés pendant quatre heures; vérification de la stérilisation. La progression des injections était en moyenne de 1/4 de centimètre cube pour la première injection, puis 1/2 et enfin 1 centimètre cube pour les autres injections.

Si nous jetons un coup d'œil d'ensemble sur nos observations nous notons que la guérison a été obtenue dans 5 cas.

Nous avons noté une amélioration plus ou moins marquée dans 6 cas; enfin dans 2 cas le résultat était nul. Ce qui donne le pourcentage suivant :

| Guérison | 38 0/0 des cas |
|--------------|----------------|
| Amélioration | 46 0/0 des cas |
| Echecs | 16 0/a des cas |

A noter qu'un de nos échecs concerne une jeune fille porteuse de végétations infectées. La guérison fut ensuite facilement obtenue par le curettage du cavum. Il ne semble pas d'après ce cas que la vaccinothérapie soit à conseiller dans les cas de végétations adénoïdes infectées. En revanche, la grosse proportion d'améliorations observées alors qu'il s'agissait en général de rhinopharyngites ayant résisté aux modes habituels de traitement, l'absence de toute réaction sérieuse au cours du traitement permettent de considérer

l'autovaccinothérapie comme un traitement de choix de la pharyngite mucopurulente.

V

Sinusites

SINUSITE AIGUE

Il semble inutile en principe de pratiquer la vaccinothérapie dans les sinusites aigües non compliquées. Celles-ci guérissent en général rapidement par un traitement approprié. Cependant les docteurs Bourgeois et Cuvillier nous ont communiqué 3 intéressantes observations ou l'action du vaccin semble avoir coupé court à des sinusites frontales qui s'annonçaient brutales, et avoir aidé à la résolution d'une sinusite maxillaire trainante.

Sinusites chroniques. — Nous avons traité jusqu'à présent 23 sinusites chroniques diverses dont 6 sont encore en cours de traitement au moment de la rédaction de ce rapport. Ce sont surtout les autovaccins qui ont donné les meilleurs résultats.

Les 17 premières se décomposent en effet comme suit :

| 5 guérisons | (4 autovaccins, 1 stockvaccin) |
|-----------------|---------------------------------|
| 4 améliorations | (2 autovaccins, 2 stockvaccins) |
| 8 échecs | (2 autovaccins, 6 stockvaccins) |

Les guérisons concernent :

Autovaccins: 1 athmoïdite chronique double, 1 fronto-ethmoïdite droite, 2 sinusites maxillaires d'origine nasale.

Stockvaccins: 1 sinusite maxillaire d'origine dentaire.

Les améliorations :

Autovaccins: 1 sinusite frontale, 1 sinusite maxillaire double et frontale unilatérales.

Stockvaccins: 2 fronto maxillaires dont un avec phlegmon de l'orbite.

Les échecs :

Autovavcins: 1 pansinusite unilatérale rhinogène, 1 fronto-ethmoidite.

Stochvaccins: 2 sinusites maxillaires doubles (origine nasale), 1 frontomaxillaire, 1 pansinusite unilatérale (origine dentaire), 2 sinusites maxillaires unilatérales (origine nasale).

Quant aux 6 malades encore en observation, il ne nous paraît pas inutile de dire comment ils se répartissent et quels sont les résultats actuels. 6 autovaccins (Mauté): 2 très améliorés (c'est-à-dire actuellement guéris au moins apparemment), 2 ethmoïdites.

3 améliorés : 2 ethmoïdites dont une bilatérale, 1 fronto-ethmoïdite. 1 échec : 1 pansinusite unilatérale d'origine nasale.

CONCLUSION

1º Dans les sinusites maxillaires où la guérison survient habituellement soit par les lavages, soit par l'opération, la vaccinothérapie ne trouve son indication principale que dans les cas où le sujet se dérobe à ces modes de traitement. Mais, dans tous, elle peut leur être associée sans inconvénient et quelquefois avec avantage.

2º Dans les fronto-ethmoïdites, où les résultats opératoires sont si souvent décevants et cela parfois avec des mutilations pénibles, il y a intérêt à essayer la vaccinothérapie avant d'intervenir, à la condition, bien entendu, d'assurer préalablement le drainage. Autrement dit, elle ne dispense pas des manœuvres endo-nasales classiques.

3º Dans les pansinusites, l'indication générale reste d'opérer dans tous les cas.

4º Au contraire, les ethmoïdites (sans rétention), et pourvu qu'elles ne soient ni trop anciennes ni accompagnées de lésions ostéitiques étendues, paraissent devoir être traitées avec avantage par les vaccins. Les meilleurs résultats paraissent nous avoir été donnés par les ethmoïdites se traduisant par des traînées purulentes dans le méat moyen, la fente olfactive, le dos du voile ou le cavum, mais sans ostéite ni dégénérescence polypoïdes concomitantes. Quelques-uns de ces cas s'accompagnaient cependant d'atrophie de la muqueuse nasale.

5º Enfin, la vaccinothérapie peut être indiquée :

a) Avant l'opération, il semble bien que parfois on arrive ainsi à atténuer la virulence de l'infection. D. Harmer estime que cette manière de faire peut immuniser temporairement le sujet et lui éviter ainsi les ostéites, les phénomènes septiques et les complications cérébrales;

b) Après l'opération, comme adjuvant.

VI

Otites moyennes suppurées aigües et chroniques. Mastoïdites

A. - OTITES MOYENNES AIGUES

Nous avons traité et suivi 41 malades; la plupart des cas concernent des sujets arrivant à l'hôpital au début de leur affection, avec un tympan bombé qui nécessitait la paracentèse; avant de la faire, nous donnions un bain d'oreille de 5 minutes avec de l'alcool à 90°, puis une pipette bactériologique à pointe brisée perforait le tympan et recueillait, par aspiration quelques gouttes de pus de la caisse. Le pus ainsi prélevé est presque constamment monomicrobien et permet la préparation facile des auto-vaccins, sans avoir à faire d'isolement, Après paracentèse, nos malades ont suivi le traitement classique de bain de sérum chaud auquel on a adjoint la vaccinothérapie.

Il faut avouer que nos résultats sont loin d'être brillants puisque ces 41 cas nous ont donné 13 mastoïdites, dont l'une avec gros abcès extradural, l'autre avec méningite localisée et syndrome de Gradenigo, soit 30 °/0 de complications.

Il semble donc que loin d'améliorer le pronostic des otites la vaccinothérapie favorise l'éclosion des complications mastoïdiennes car ce nombre est très supérieur au pourcentage habituelle des mastoïdites au cours des otites moyennes aigües traitées par les moyens classiques (de 6 % à 10 % selon les auteurs) (1).

Nous avons chez nos malades essayé différents modes de vaccinothérapie.

| Stockvaccins | 22, | avec | 3 | mastoïdites |
|-----------------------------------|-----|------|---|-------------|
| Bouillon de Delbet | 8 | 39 | 4 | |
| Stockvaccins puis autovaccins | 4 | 30 | 2 | 39 |
| Autovaccins M | 4 | 30 | 2 | 39 |
| Stockvaccins sensibilisés | 2 | 30: | 1 | 36- |
| Stockvaccins à staphylo détoxiqué | 1 | 39 | 1 | 20 |

Tous ces vaccins nous ont donné des échecs, mais notre statistique est trop peu portante pour que nous puissions en tirer des conclusions sur leurs valeurs respectives.

⁽¹⁾ L'un de nous, Balderweck a traité pendant la guerre 556 soldats atteints d'otites moyennes aigües sur lesquels il a observé 52 complications mastoïdienne et endocranienne, soit 9 $^{\circ}/_{0}$ de complications.

Sauf le Bouillon de Delbet, très riche, contenant 3 milliards de germes par centimètre cube nos vaccins étaient en général dosés à 500 millions par centimètres cubes. Injections bihebdomadaires de 1/2 puis 1 centimètre cube.

Contrairement à nos prévisions, les otites à staphylo, n'ont pas été plus favorablement influencées; c'est ainsi que sur les 4 cas traités par autovaccins les 2 mastoïdites concernaient des infections staphylococciques.

Il ne semble pas d'autre part que la V. ait une action sur la durée d'évolution de l'otite moyenne aigüe ni puisse même toujours l'empêcher de passer à la chronicité. Les cas non compliqués de notre série ont duré:

| Entre | 1 | et | 2 | SOI | nai | ne | 8, | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | 7 | fois |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|--|------|--|--|---|---|------|--|--|------|--|------|-----|----|------|
| 10 | 2 | et | 3 | | 20 | | , | | | | | | | | | | | | | | - 1 | 10 | 39 |
| 3 sem | ai | nes | 3 . | | | | | ٠. | | | | | | | | | | | | | | 7 | 29 |
| 1 moi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 39 |
| Plus | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 30 |

Nous ne pensons donc pas que l'usage des vaccins soit à conseiller dans la thérapeutique de l'otite moyenne aigüe purulente.

Cependant, nous ne pouvons passer sous silence certains résultats très intéressants obtenus par une nouvelle méthode de vaccination, la méthode massive des injections intra veineuses de Mauté. Nos recherches sont encore tout au début mais les résultats sont tels que sans tenter la moindre généralisation, nous pouvons dire que dans un certain nombre de cas on peut juguler une otite moyenne aigüe suppurée. Le vaccin de Mauté est une solution de diverses races de staphylocoques à la dose de 1 milligramme de substance staphylococcique par centimètre cube. Il est employé en injections intra-veineuses à la dose moyenne de 1/2 à 1 centimètre cube par jour pendant l'évolution de la phase aigüe. 5 malades traités de cette manière ont guéri sans qu'on ait fait de paracentèse, 1 en 4 jours, 2 en 5 jours, 2 en 13 jours. Une expérience plus étendue pourra seule juger de la valeur de cette méthode.

B. — OTITE MOYENNE CHRONIQUE SUPPURÉE

Nous avons traité par les vaccins 20 cas de suppurations chroniques des oreilles; il s'agissait de malades ayant été en vain traités pendant plusieurs semaines par des antiseptiques variés.

Une première série de 9 cas concerne des otites chroniques suppurées avec ostéite, bourgeon, ou cholestéatome

> On employa dans 5 cas des stockvaccins 2 cas des stockvaccins détoxiqués sodiques 2 cas un autovaccin,

Dans aucun cas le traitement ne parvint à tarir la suppuration. Une deuxième série comprend II malades atteints d'otite chronique sans lésion osseuse, ni bourgeon, réalisant le syndrome d'« otorrée tubaire ».

| | 6 cas on employa des autovaccins avec | 4 | guérisons | |
|------|---|---|-----------|--|
| Dans | 4 cas on employa des stockvaccins avec | 2 | 39 | |
| | 1 cas on amploya des stockyaceins détoxiqués avec | 4 | 39 | |

Sur nos 11 malades 7 guérirent complètement. Cette méthode nous a donc donné 63 °/0 de succès; la plus forte proportion de résultats favorables est obtenue par les autovaccins : pour les préparer, nettoyage soigneux de l'oreille au porte coton; bain d'oreille de 3 minutes, avec alcool à 90°; assèchement; aspiration dans le C.A.E. avec la poire de Gellé. Prise au porte coton des sécrétions ainsi amenées dans le fond du conduit. Ensemencement sur gélose. Dosage du vaccin à 500 millions de germes par centimètre cube. Injections bihebdomadaires de 1/2 puis 1 centimètre cube de vaccin. Tous nos malades ont reçu 10 injections.

Conclusion. La V. est inutile dans l'otite chronique suppurée avec bourgeon ostéite ou cholestéatome. Dans l'otorrhée tubaire ayant résisté aux modes habituels de traitement elle nous paraît tout à fait recommandable.

C. - MÉNINGITES OTOGÈNES

L'emploi des vaccins nous semble ici très recommandable comme complément de l'acte chirurgical. Sur 4 cas ainsi traités nous avons obtenu une guérison. Il s'agissait d'une méningite à staphylocoques.

D. — TROMBOPHLEBITES SEPTICOPYOHEMIE

Whrigt déconseille la V. dans les formes d'infection généralisée; il semble cependant que dans certains cas l'on puisse utiliser avec profit l'action protéinothérapique des vaccins; nous avons obtenu un beau succès dans un cas de septicémie otogène avec périphlébite du sinus latéral. Le vaccin de Delbet par sa richesse en corps microbiens se recommande pour cette action protéinothérapique qui complétera heureusement le traitement chirurgical.

E. - ABCES ENCÉPHALIQUE

L'un de nous (Moulonguet) a préconisé l'emploi des vaccins microbiens cultivés sur des milieux nutritifs additionnés de substance cérébrale, afin de conserver à ces germes leur affinité histologique spéciale pour le tissu cérébral. Il suffit d'ajouter à la gélose une pâte faite de cerveau de lapin broyé dans du sérum physiologique; un centimètre cube de pâte suffit pour 5 tubes de gélose. Cette gélose sert à la préparation des stock et des autovaccins.

4 malades ont été traités par ce vaccin. 3 malades opérés pour abcès du lobe temporosphénoïdal sont morts d'abcès cérébelleux méconnus. Un malade opéré d'abcès cérébelleux a guéri.

F. - VACCINOTHÉRAPIE AU COURS DE SUITES OPÉRATOIRES

La vaccinothérapie semble être un complément utile de l'acte opératoire dans certains cas. Nous l'avons employée chez 6 malades trépanés ou évidés chez qui la cicatrisation se faisait mal. Dans 4 cas l'influence du vaccin fut immédiate et manifeste.

Dans 2 cas elle échoua et une nouvelle intervention moutra l'existence de lésions osseuses insuffisamment traitées au cours de la première opération.

En résumé la V. est inutile, peut être même dangereuse dans les otites moyennes aigües. On ne doit jamais sous prétexte d'essayer un traitement par les vaccins retarder une trépanation mastoïdienne dont l'indication est bien posée.

Le docteur Mahu nous a communiqué une intéressante observation qui met bien en valeur le danger de ces essais médicaux alors que l'heure chirurgicale a sonné.

La V. est inutile dans les otites chroniques avec lésions osseuses ou cholestéomateuses, recommandable dans l'otorrhée tubaire; elle est un complément utile de l'acte opératoire dans le traitement des méningites, phlébites, septicémie, abcès du cerveau et dans les mastoïdites traînantes.

IX

Phelgmons de l'amygdale. Amygdalites

A. - PHLEGMONS DE L'AMYGDALE

Nous n'avons été amenés à nous occuper de la vaccinothérapie dans le phlegmon de l'amygdale que dans ces derniers temps. Le Dr Mauté nous ayant récemment montré un cas ainsi traité avec succès, nous décidâmes d'essayer la méthode à partir de ce moment.

Notre expérience ne porte encore que sur 16 cas dont un phlegmon double. Mais telle qu'elle, elle nous paraît particulièrement suggestive. Les résultats sont les suivants : (le phlegmon double s'étant résorbé d'un côté et ouvert de l'autre); résolution du phlegmon : 13 ; ouverture spontanée : 4.

Les cas guéris par la vaccinothérapie comprennent toutes les variétés de phlegmons amygdaliens. Dans tous, sauf dans 3 cas, tout à fait au début, le pus était certainement collecté, et dans 4 d'entre eux, la quantité de pus devait être assez considérable.

Cette résolution des phénomènes inflammatoires et cette résorption du pus sont d'autant plus remarquables qu'elles sont rapides et qu'elles s'accompagnent d'un rétablissement prompt de l'état général souvent si infecté chez ces sujets. Elles se font en général en vingt-quatre à quarante-huit heures. Dans un seul cas, qui pourtant concernait un phlegmon au début, la voussure et les douleurs augmentèrent après la première injection et la résolution ne commença qu'à partir de la troisième.

Le premier effet de l'injection est la diminution très sensible et même la disparition de la douleur et de la dysphagie. Il peut se faire sentir dès huit à dix heures après. Ce phénomène a été constaté également dans les cas qui se sont ensuite ouverts spontané-

ment.

Dans 14 cas la technique suivie a été celle de Mauté, dans le laboratoire duquel tous ces malades ont été traités par lui. Dans aucun cas, elle n'a été accompagnée d'une réaction générale quelconque.

« Le vaccin employé est une solution sodique de diverses races de staphylocoques provenant de cas d'abcès de l'amygdale et d'otites à la dose de 1 milligramme de « substance staphylococcique » par centimètre cube. La solution est rigoureusement neutralisée et ne contient aucune particule non dissoute, même après neutralisation.

» Elle est employée en injections intraveineuses à la dose moyenne de 1/2 à 1 centimètre cube chaque jour pendant toute

l'évolution de la phase aiguë.

Dans 2 cas nous avons injecté 2 centimètres cubes de Bouillon de Delbet qui amena en 24 heures la résolution du phlegmon mais s'accompagna d'une assez forte réaction thermique.

B. — AMYGDALITE CHRONIQUE

Nous avons traité en collaboration avec le Dr Gautier, par les vaccins une malade atteinte d'amygdalite chronique pneumococcique; ce fut un échec.

D'une façon générale, il ne semble pas que la vaccinothérapie soit à conseiller dans les infections chroniques des amygdales. Le plus souvent, il s'agit d'infections à streptocoques, médiocres, antigènes.

D'autre part, les cryptes amygdaliennes forment des foyers enkystés dans lesquels les microbes infectants se trouvent à l'abri des anticorps de l'organisme. Enfin, même au cas où l'infection guérit, la conformation anatomique défectueuse persiste : les cryptes se drainent mal et, à l'occasion d'une nouvelle poussée d'amygdalite, l'infection se localisera à nouveau et redeviendra chronique.

Les conclusions de Hays, Palmer et Winslow qui considèrent la vaccinothérapie comme un pis aller quand l'amygdalectomie est impossible, nous paraissent donc justifiées.

X

Autres applications de vaccinothérapie

A. - ADÉNOPHLEGMONS .ET PHLEGMONS

En chirurgie générale, la vaccinothérapie, surtout à doses massives, a donné ici de bons résultats. Il en est de même pour les adénophlegmons et phlegmons qu'il est possible de rencontrer dans notre spécialité.

Chez un enfant de 8 ans atteint d'un volumineux phlegmon carotidien, avec état général grave, le bouillon de Delbet amena une résolution rapide des phénomènes inflammatoires mais détermina de l'anurie et une réaction locale d'allure phlegmoneuse.

Dans 3 autres cas d'adenophlegmon cervicaux, l'emploi de stockvaccins polymicrobiens amena la guérison en 8, 10 et 12 jours.

Dans un cas de phlegmon ligneux du cou, datant de neuf jours, nous obtîmmes la guérison rapide avec 3 injections de stock-polymicrobien (pneumo II, strepto, staphylo).

De l'expérience, d'ailleurs limitée, que nous avons de la vaccinothérapie en l'espèce, de la lecture des observations publiées et des communications verbales qui nous ont été faites, nous croyons pouvoir tirer les conclusions suivantes :

1º L'acte chirurgical ne devra pas être différé en face d'un adénophlegmon ou d'un phlegmon cervical, buccal ou pharyngien, quand le pus est manifestement collecté. La vaccinothérapie devra être faite comme adjuvant pour hâter la guérison. 2º La vaccinothérapie doit être utilisée, quand il y a adénite et

périadénite simple, sans pus collecté;

3° En face d'un adénophlegmon, dont la suppuration paraît incertaine, ou s'il y a simplement menace de suppuration, pratiquer la vaccination d'abord. Suivant les cas, la masse fondra totalement ou bien la collection se limitera et l'incision pourra être réduite au minimum, ce qui ne manque pas d'intérêt, surtout chez les jeunes femmes;

4° En ce qui concerne les doses à employer, il faut utiliser les doses élevées d'emblée, puisque ce qu'on recherche, c'est un effet de choc. Elles devront même être massives dans certains cas graves. Le bouillon de Delbet est alors indiqué. Dans les autres cas, on pourra utiliser également le bouillon de Delbet, mais si l'on a des raisons d'agir moins vite, ou si l'on appréhende une réaction trop vive, on pourra employer des stockvaccins différents.

B. — OSTÉITES

Nous n'apportons ici que 4 observations personnelles : 3 ostéites du maxillaire supérieur et 1 ostéite occipitale (après mastoïdite aiguë opérée), 1 guérison, 2 échecs, 1 amélioration.

C. - VACCINATION ANTITUBERCULEUSE

On peut dire que c'est contre la tuberculose qu'ont été faites les premières expériences de vaccinothérapie; en effet, la lymphe de Koch, constituée par les produits d'excrétion et de désintégration du bacille tuberculeux, constitue bien un vaccin au sens actuel du mot.

On sait que la tuberculine se prépare en cultivant sur bouillon glycériné des bacilles de Koch virulents. Après six semaines de séjour à l'étuve, on stérilise à 110 degrés et on filtre. Le liquide filtrant constitue la tuberculine brute. Dévant les réactions violentes que donnaient les injections de cette tuberculine, on l'a modifiée par divers procédés : précipitation par l'alcool, etc. (tuberculine purifiée, tuberculine pure de Gabrilovitch, etc.). Plus tard on a employé des corps microbiens triturés additionnés de glycérine (tuberculine nouvelle). Maragliano utilise pour son vaccin des bacilles humains très virulents tués par la chaleur, broyés, dégraissés, réduits en pulpe glycérinée.

Rappin se sert de vaccins sensibilisés; les bacilles desséchées et broyés sont émulsionnés dans une émulsion de fiorure de sodium à 3 0/0 et y restent sept jours ; centrifugation, lavage, puis mise au contact trois jours avec un sérum antituberculeux actif.

Les vaccins de Friedmann sont constitués par des triturations de bacille tuberculeux pisciaire.

Le vaccin de Bossan est préparé par mise au contact prolongé (cinq mois) de bacilles vivant avec une huile végétale aseptique. C'est cette huile, soigneusement filtrée, qui constitue le vaccin. Nous avons traité par ce vaccin en collaboration avec le Dr Thiel 4 malades atteints de laryngite tuberculeuse. Le résultat a été mauvais : deux de nos malades sont morts de poussée granulique dont le début a coïncidé avec le début de notre thérapeutique. Chez les deux autres, après un nombre considérable d'injections, nous avons dû interrompre le traitement devant l'aggravation de l'état général dans un cas et de l'état local dans l'autre.

Le traitement vaccinothérapique de la tuberculose laryngée, à l'heure actuelle, n'a pas rendu ce qu'on attendait de lui.

Conclusions

Pour résumer en quelques lignes notre impression actuelle sur la vaccinothérapie en oto-rhino-laryngologie, nous terminerons ce travail par les conclusions suivantes:

1º La vaccinothérapie donne d'excellents résultats dans la furon-

culose à répétition et dans les phlegmons amygdaliens.

2° Elle peut rendre d'éminents services dans le traitement des rhumes à répétition, des rhino-pharyngites muco-purulentes, de l'ozène, de l'otorrhée tubaire;

3º Elle est à essayer, sous certaines conditions, dans quelques formes (non ostéitiques) de sinusite chronique;

4º Elle sera un complément utile de l'acte opératoire, après les interventions portant sur la mastoïde ou le sinus ;

5° Son rôle paraît nul dans les otites chroniques avec ostéite, et peut-être même dangereux dans les otites moyennes aiguës, au début du moins, avec les méthodes classiques.

Actuellement, la vaccinothérapie ne diminue pas les indications opératoires qui restent entières. Mais elle est le complèment très utile de l'acte opératoire. Ne serait-ce qu'à ce titre, son emploi devrait être généralisé.

SOCIÉTES SAVANTES

SOCIÉTÉ AUTRICHIENNE D'OTOLOGIE

Séance du 12 décembre 1921 (1).

I. Ruttin. — Transformation brusque d'une labyrinthite séreuse en labyrinthite suppurée. Méningite. Mort.

Homme de 42 ans, se plaint de douleurs dans l'oreille droite et de vomissements survenus le 30/VII, 1921. Le 4/VIII, paracentèse sons anesthésie locale avec le mélange de Bonain. Le 5/VIII, vertiges, vomissements, tympan couvert d'une fausse membrane grisâtre. Perforation fissurale sécrétive séreuse. Surdité complète, nystagmus spontané vers l'oreille saine. Réaction calorique conservée. Les jours suivants, amélioration de tous les symptômes : le Weber est latéralisé à l'oreille gauche. Sauf un peu de vertige, le malade se déclare bien. Le diagnostic de labyrinthite séreuse en voie de guérison paraissait probable. Brusquement, dans la nuit du 15 au 16/VIII, céphalée, température 39°. Le lendemain matin, surdité complète, labyrinthe inexcitable, le liquide cérébro-spinal trouble avec des polynucléaires et des streptocoques, à l'opération, la mastoïde est remplie de granulations gélatineuses et fibreuses. La niche de la fenêtre ovale est vide. Les canaux sagittal et horizontal sont violemment congestionnés, et à l'ouverture du labyrinthe, se montre une goutlelette de pus mort le lendemain. A l'autopsie, méningite suppurée de la base.

Il est rare de voir une labyrinthite séreuse se transformer si brusquement en labyrinthite suppurée, et, en brûlant l'étape, pour ainsi dire, se compliquer de méningite. Ce cas est exceptionnel et n'infirme en rien les indications pour l'expectative dans les cas de labyrinthite séreuse, et celles qui, dans les cas'de labyrinthite suppurée, forcent à l'opération. Il est possible, dit Ruttin, que le liquide de Bonain ait provoqué dans ce cas la labyrinthite séreuse et occasionné, au moins en grande partie la fonte de l'étrier.

Nous nous permettons personnellement ici d'ajouter que d'après le Dr Bonain (communication orale) le liquide de Bonain doit être préparé par le chirurgien lui-même, avec de l'acide phénique pur neigeux. Dans ces conditions seulement, ce hon anesthésique est exempt de toute causticité. En effet, nous aussi avons remarqué le développement de ces pellicules blanches grisâtres, d'aspect diphtéroïde comme les appelle

⁽¹⁾ Compte-rendu par Lautman (de Nice) d'après Monatsch f. Ohrenheik, nº 2, 1922.

Ruttin, après l'emploi du mélange de Bonain trouvé dans le commerce.

II. Ruttin. — Sur le développement de méningite, consécutive à une labyrinthite (partielle) avec conservation des reste de fonctions et parésie du facial.

Deux cas sont rapportés où, au cours d'une otite chronique (l'une probablement tuberculeuse), s'est développée une labyrinthite partielle, c'està-dire que les réactions calorique et gyratoire étaient conservées quoique diminuées; dans un des cas il existait mème une audition bonne, parésie faciale dans un des cas. Il n'y avait donc pas une indication stricte pour ouvrir le labyrinthe, d'autant que la ponction lombaire ne parlait pas pour l'existence d'une méningite.

Dans les deux cas on s'était contenté de la simple radicale, or ces deux interventions incomplètes ont provoqué la méningite suivie de mort. Il faut donc à l'avenir tenir largement compte d'une parésie du facial, dont les indications plaident pour l'extension de l'ouverture opératoire jusque dans le labyrinthe.

III. Bondy. - Thrombose du sinus caverneux.

Les symptômes habituels de la thrombose du sinus caverneux (protusion du globe, œdème des paupières, papillite) manquèrent dans ce cas. Par contre, on constatait une ptose de la paupière supérieure du côté droit malade, une diminution de la mobilité du globe, surtout en dehors et une mydriase qui, peu marquée d'abord, allait en augmentant. Tous ces phénomènes oculaires, très prononcés à un moment donné, commencèrent à rétrocéder, quand, à la suite d'une perforation d'un abcès du lobe temporal droit (côté malade) dans le ventricule (insoupçonné intra-vitem) la mort a été occasionnée par méningite.

IV. Bondy. — Inversion du symptôme de la fistule après opération.

Après extraction d'un cholestéatome, la direction du nystagmus après aspiration et compression était autre qu'avant l'opération. Dans la discussion (Alexander, Ruttin, Neumann) tous ont été d'accord pour dénier toute valeur à l'inversion du symptôme de la fistule pour la localisation de la fistule.

V. O Beck. — Abcès du lobe temporal simulant une thrombose du sinus.

Ce diagnostic différentiel peut présenter des difficultés insurmontables, cependant dans le cas présent, une complication anormale de l'abcès temporal semble avoir longtemps échappé à l'observateur. L'abcès temporal a eu le temps de perforer l'écaille temporale et de former un vaste abcès sous le muscle temporal. C'est probablement cette formation de

différents abcès (intra-dural, extra-dural, osseux, sous-musculaire) qui a donné l'impression qu'il s'agissait d'une septicémie.

VII. E. Urbantschitsch. — Fibrome œdémateux du nasopharynx enlevé avec le couteau de Beckmann.

VIII. Leidler et Loewy. — A propos de la ponction lombaire.

Ces auteurs ont fait une communication sur le vertige (voir les analyses) qu'ils ont voulu, en dernier lieu, ramener à une excitation du labyrinthe. Dans la discussion, Brünner démolit successivement toutes les thèses des auteurs. Il est impossible d'homologuer le vertige des nerveux avec celui des labyrinthaires. Cependant, pour le moment, nous ne sommes pas en état d'affirmer quels sont les symptômes vertigineux trouvés chez les nerveux, et, provenant du labyrinthe, et quels sont ceux qui proviennent d'une partie quelconque du cerveau. Ce que nous savons, c'est que l'appareil vestibulaire, même sain, peut se manifester prr des symptômes vertigineux (?). En conséquence, Brünner ne peut pas admettre que le vertige soit toujours dù à une augmentation de l'endolymphe, (à une hydropisie du labyrinthe) comme semblent l'admettre les auteurs. La communication de l'endolymphe avec le liquide cérébro-spinal n'est pas démontrée. Comment alors le changement de ce dernier provoquerait-il une action de l'endolymphe?

SOCIÉTÉ AUTRICHIENNE D'OTOLOGIE

Séance du 30 janvier 4922 (1)

I. E. Urbantschitsch. — Mastoïdite tuberculeuse et thrombose du sinus post-grippales. Paralysie de l'abducteur 10 jours après l'opération.

Enfant de 6 ans présente, quatre semaines après le début d'une otite moyenne suppurée grippale, une tuméfaction rétro-auriculaire. Pas de douleurs, pas de fièvre, pas devomissements, v = 0,50. A l'opération on trouve une fistule osseuse, et des granulations allant jusqu'au sinus. Le sinus rempli d'un thrombose, que l'on vide après ligature de la jugulaire. Les granulations examinées sont reconnues de nature tuberculeuse. Dix jours après l'opération, brusquement céphalée, vomissements, paralysie de l'abducteur du côté opéré (gauche) et papillite bilatérale. Lentement tout rentre dans l'ordre, sauf la paralysie de l'abducteur. Il est probable que les phénomènes endocrâniens (papillite, vomissements, céphalée, paralysie de l'abducteur) étaient dus à des troubles circulatoires pro-

⁽¹⁾ Compte rendu par Lautman (de Nice), d'après M. f O., nº 3, 1922.

voqués, soit par le thrombose du sinus, soit, ce qui s'est vu assez souvent, par la ligature de la jugulaire. Intéressante est aussi la nature tuberculeuse de la mastoidite.

II. E. Urbantschitsch. — Symptôme anormal de la fistule dans un cas d'otite moyenne chronique.

La mobilité anormale de la plaque de l'étrier peut parfois conduire à modifier le symptôme de la fistule.

III. Bondy. — Abcès extra-dural compliqué de nystagmus central et labyrinthaire.

Le nystagmus spontané que présentait la malade était compliqué et n'offrait surtout pas ce caractère rotatoire que nous voyons dans le nystagmus vestibulaire, d'où la supposition qu'il pouvait être d'origine centrale. D'un autre côté le nystagmus diminuait, disparaissait même quand la suppuration diminuait ou disparaissait, d'où la supposition que le nystagmus provenait du vestibule.

IV. Gatscher. — Psoriasis des deux conduits apparu chez un homme atteint de psoriasis depuis l'enfance.

V. Gatscher. — Thrombose du sinus mort pendant le narcose par hémorragie méningée.

Enfant de 12 ans. On suppose une thrombose du sinus. Pendant la narcose on retire 10 centimètres d'un liquide cérébro-spinal clair sous haute pression. Presque immédiatement après, arrêt de la respiration et mort malgré tous les soins. A l'autopsie, hémorragie sous-durale gauche, thrombose du sinus. Il est possible de croire que le brusque changement de la pression dans l'endocrâne par la double action de la narcose et de la ponction lombaire ait occasionné l'hémorragie, d'autant qu'il existait déjà une thrombose du sinus.

VI. Gomberz. — Un cas d'hyperostose du conduit guéri par le Jothion.

Le médicament a été employé pur en badigeonnages quotidiens pendant 15 jours. Malgré une otite externe violente survenue au cours du traitement, le conduit s'est élargi à un diamètre de 0°003. Disparition des bourdonnements avec amélioration de l'audition.

VII. Mayer. — Angiome du conduit.

L'angiome, chez une jeune fille de 22 ans, avait les dimensions d'un noyau de cerise et occupait la partie postérieure du tympan et du conduit adjacent. Radiumthérapie.

VIII. Mayer. — Angiome de la bande ventriculaire droite.

Angiome de la grosseur d'un pois sur le tiers antérieur de la bande ventriculaire. Amélioration par radiumthérapie.

Dans la discussion, la plupart des auteurs se sont ralliés à l'opinion de Mayer d'attaquer les angiomes du conduit par le radium, les petites incisions déjà peuvent donner lieu à des hémorragies formidables. Ces soi-disant angiomes peuvent être des angio-sarcomes hémorragiques. Hammerschlag et Neumann rapportent des cas d'hémorragie foudroyante observés par eux et par Politzer dans la période avant la découverte du radium.

IX. Schlander. — Otite muqueuse avec labyrinthite.

Labyrinthe antérieur et postérieur inexcitables. Vertige, principal symptôme subjectif.

X. Beck. — Guérison apparente d'un abcès du cervelet.

Le malade paraissait être en pleine convalescence après drainage d'un abcès du cervelet. Depuis 15 jours, l'abcès semblait tari, de sorte qu'on croyait pouvoir renoncer à son drainage. Le malade mangeait bien, mais continuait cependant à maigrir. Depuis deux jours céphalée. Mort brusque. A l'autopsie on a reconnu que l'abcès s'était simplement encapsulé et avait, par ses progrès, provoqué une hydropisie ventriculaire. La question se pose de savoir s'il aurait fallu intervenir quand le malade a commencé de nouveau à se plaindre de maux de tête.

XI. Beck. — Otite moyenne bilatérale. Thrombose du sinus. Abcès extra-dural de la fosse cérébrale postérieure gauche. Méningite suppurée. Déviation conjuguée des yeux.

On s'était proposé d'ouvrir des deux côtés, mais comme les lésions étaient très prononcées du côté gauche on a renoncé à l'ouverture de l'oreille droite, La mort, survenue trois jours après l'opération était due à une méningite déjà existante au moment de l'opération.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

Séance du 15 mai 1922

I. Hubert et Girard. — Labyrinthites chroniques suppurées latentes.

De quatre observations H. et G. tirent les conclusions suivantes :

1º Chez un otorrhéique avec paralysie labyrinthique totale, il faut respecter l'oreille interne tant que le diagnostic de suppuration ou de carie du labyrinthe n'est pas ferme;

2º Chez un évidé qui présente une ostéite labyrinthique avec séquestres en voie d'élimination, on peut se contenter de favoriser l'expulsion des séquestres ;

3º Chez un otorrhéique, ou un évidé, qui présente une labyrinthite chronique suppurée avec ostèite n'offrant aucune chance d'élimination spontanée, il faut trépaner le labyrinthe et supprimer les foyers d'ostèite:

4º Quand, au cours d'une labyrinthite chronique suppurée, survient une complication endocrânienne, il faut s'attaquer à la complication et trépaner le labyrinthe.

II. C.-J. Kœnig. — Kyste sanguin du cou guéri par simple ponction.

Il s'agit d'un petit garçon de 13 ans qui se présenta avec une tumeur ronde de la grandeur d'un œuf de poule, légèrement résistante, mobile et non adhérente à la peau, normale, sans battements et située sur le côté gauche du cou.

Pensant à un abcès froid, chose fréquente, l'auteur ponctionna avec une aiguille creuse et il ne sortit que du sang pur de la valeur d'un verre à liqueur. Deux ponctions furent faites à un intervalle de 15 jours. Ce simple traitement amena la guérison de ce kyste sanguin, affection rare qui se maintenait depuis six mois.

III. C. Hubert. - Périphlébite du golfe de la jugulaire.

Chez une fillette de 9 ans et demi, au quatrième jour d'une otite moyenne aiguë suppurée, l'auteur a fait une trépanation mastoïdienne pour phénomènes méningés et l'opération a démontré l'existence d'une périphlébite au niveau du globe de la jugulaire. Guérison en six semaines.

IV. C. Hubert. — Un cas de tuberculose primitive de l'oreille moyenne.

Nourrisson de dix mois atteint de tuberculose de l'oreille moyenne droite avec polypes de la caisse, polypes présentant histologiquement des lésions typiques de tuberculose en évolution active. L'oreille a été le foyer primitif; l'enfant a fait ensuite une adénite cervicale tuberculeuse du côté correspondant.

Les poumons sont indemnes l'état général et le développement sont pormaux.

V. Vialle. — Un cas de cancer du pharynx traité avec succès par la radiothérapie.

V. présente un malade de 75 ans qui était porteur d'un volumineux épithélioma pavimenteux épidermoïde spino-cellulaire du pharynx. La tumeur était ulcérée; elle avait une marche moyennement rapide, retentissait peu sur l'état général, et ne s'accompagnait d'aucune adénopathie. Elle est complètement disparue après 16 heures d'irradiation profonde.

VI. Liébault. — Laryngectomie totale en un temps par le procédé de Moure pour cancer du larynx : présentation de pièce.

L'auteur présente le larynx d'un homme de 50 ans enlevé pour épithélioma spino-cellulaire, sans réaction ganglionnaire et avec bon élat général. L'opération a élé faite par le procédé de Moure : un seul temps, pas de trachéotomie préalable, lambeau cutané par un volet à charnière latérale, recherche systématique et ligature des pédicules laryngés avant l'ablation du larynx faite de bas en haut, suture de la trachée en collerette à la peau. Liébault insiste sur les avantages de ce procédé en volet qui permet, contrairement à l'incision classique médiane, d'isoler la plaie œsophagienne de la plaie trachéale par interposition entre les deux du lambeau cutané rabattu. Il déclare en outre rester partisan de la laryngectomie dans ces cas limités d'épithélioma de préférence à la rontgenthérapie, repousse complètement l'hémilaryngectomie, celle-ci pénétrant avec effraction dans la loge à l'intérieur de laquelle se trouve encore inclus le néoplasme, au lieu d'enlever en totalité contenant et contenu comme le fait avec raison la laryngectomie totale.

VII. Liébault. — Os de pigeon extrait de l'œsophage par œsophagoscopie : présentation de pièce.

Cette os qui représente la « fourchette », fût avalé pendant le repas par une jeune femme qui sentit aussitôt son arrêt à la portion supérieure de l'œsophage. L'œsophagosoopie faite le lendemain permit de l'extraire : il était situé à vingt centimètres de l'arcade dentaire, c'est-àdire dans la portion toute supérieure de l'œsophage, ou un spasme intense rendit d'ailleurs assez difficile l'introduction du tube. Aucun incident post-opératoire ne survint.

M. LABERNADIE

SOCIÉTÉ OTOLOGIQUE DE BERLIN (1)

Réunion du 1er juillet 1921.

Herzfeld. — Présentation d'un malade avec paralysie de plusieurs nerfs crâniens à la suite de méningite basilaire syphilitique.

Syndrome débutant par la paralysie du voile du palais; trois semaines plus tard il est au complet et comprend: surdité gauche, paralysie faciale gauche de type périphérique, paralysie de la moitié gauche du voile, de la langue, de la corde vocale gauche en position cadavérique. Vomissements. Incertitude de la marche avec tendance à la chute à gauche. Fort nystagmus horizontal vers les deux côtés, particulièrement dans le regard à gauche. Epreuve caloriquê négative à gauche, pas de signe de l'indication après rotation. Pas de modification dans la direction de la chute à la suite des changements de position de la tête. Ce nystagmus irrégulier et les troubles atypiques de l'équilibre sont d'ordre intramédullaire et non dus à une altération semi-circulaire. W. négatif dans le sang, positif dans le liquide céphalo-rachidien; forte lymphocytose.

Après 12 jours de traitement par Hg et IK, disparition du nystagmus, des vomissements et des vertiges, voile mobile, bonne déglutition. Persistance de la paralysie des autres nerfs.

Discussion du diagnostic avec la sclérose multiple, éliminée par l'absence de tremblement intentionnel, de parole scandée et de paralysie oculaire; avec une tumeur ponto-cérébelleuse, qui présenterait des troubles oculaires, papillaires et du pouls.

Discussion du traitement; Hg et IK ont leurs partisans et leurs succès sur l'audition; de même le néosalvarsan associé à Hg et IK; si l'on emploie le néosalvarsan on ne peut pas utiliser de petites doses (8 injections de 0,45).

II. H. Seiler. — Paralysie faciale droite hystérique.

La malade opérée d'évidement pétro-mastoidien accompagne une autre malade atteinte de paralysie faciale. A son tour, elle présente

⁽¹⁾ D'après Berliner Klinische Wochenschift, 7 nov. 1921.

l'aspect d'une paralysie faciale droite, qui disparaît pendant le sommeil, Excitabilité électrique normale; absence du réflexe de chatouillement dans le conduit auditif externe. Bons effets du traîtement psychique. Il s'agissait d'un spasme hystérique agissant sur le côté opposé gauche.

III. W.-J. Wolf. — Sensations dues à un mouvement progressif et à son arrêt brusque.

Des expériences de W. il résulte : la direction du mouvement est d'autant mieux perçue que le mouvement est plus accéléré; elle ne l'est plus au cas de mouvement uniforme. Elle est dépendante de la situation de la tête. En position assise, la tête étant inclinée à 90° en avant, un mouvement en avant ou en arrière sera confondu avec un mouvement en sens inverse, en arrière ou en avant. La sensation de mouvement aurait son point de départ dans les otolithes : la vue, la sensation tactile, les sensations musculaires n'y jouent aucun rôle. Les sensations stomacales seraient influencées par la position de la tête et dues à un réflexe otolithique.

A. H.

Le Gérant : Bussière.





X. CONGRES INTERNATIONAL D'OTOLOGIE

Paris, 19-22 juillet 1922

I. - Anatomie de l'oreille

Lasagna (Parme). — Embryologie et anatomie comparée des osselets de l'oreille.

La question de l'embryologie des osselets a paru longtemps résolue, mais des travaux récents sont venus la remettre en discussion et l'ont rendue fort obscure. De ses recherches l'a. conclut que chez les mammifères, l'enclume et le marteau viennent du premier arc viscéral. Quant à l'étrier, sa portion lenticulaire dériverait de l'extrémité supérieure du deuxième arc viscéral, le reste naîtrait d'une différenciation de la capsule de l'oreille interne.

2. Merelli (Parme). — Recherches expérimentales sur la physiologie de l'organe nerveux paratympanique découvert par G. Vitali.

L'a. a divisé ses expériences sur les pigeons en trois parties. Dans la première, en se basant sur la couche mince qui sépare en un certain point la caisse tympanique de l'organe de G. Vitali, il a léterminé des états inflammatoires de la caisse au moyen d'injections endotympaniques de germes pathogènes pour observer comment se comporte cet organe en présence de telles inflammations. Il n'a observé, même depuis longtemps, aucun trouble fonctionnel.

Dans la deuxième partie, il a répété les expériences de G. Vitali en cautérisant la muqueuse de la caisse tympanique au point exact par lui-même indiqué. Même dans cette expérience il n'a pas réussi à produire de trouble fonctionnel.

Dans la troisième partie, (toujours objet d'étude) il a pratiqué l'extirpation bilatérale des canaux semi-circulaires pour étudier de nouveau les phénomènes connus qui en dérivent et pour étudier

les conséquences de telles lésions sur l'organe nerveux paratym

L'a. en se basant sur les expériences pratiquées, croit que, sauf l'importance anatomique, cet organe ne possède pas la fonction que lui attribue G. Vitali, mais qu'il ne représente qu'un organe nerveux en voie de regression.

3. Portmann (Bordeaux). — Le sac et le canal endolymphatiques. Considérations sur leur importance anatomique et leur valeur fonctionnelle.

Le sac et le canal endolymphatiques ont une importance anatomique considérable ainsi que l'auteur l'a déjà montré au cours de travaux antérieurs sur l'anatomie comparée, l'embryologie et la morphologie humaine de l'oreille interne.

P. a donc essayé de mettre en relief la valeur fonctionnelle du sac et du canal endolymphatique que le développement, la constance et l'évolution de ces organes permettaient de supposer.

Les difficultés de l'expérimentation chez les mammifères et l'homme en particulier l'ont obligé à s'adresser aux sélaciens chez lesquels la disposition anatomique de l'organe endolymphatique permet de réduire au minimum les causes d'erreur.

L'obturation du canal endolymphatique provoque chez ces animaux des troubles d'équilibre d'une netteté absolue que l'auteur présente dans un film cinématographique.

Ces résultats indiquent le rôle physiologique considérable de l'organe endolymphatique dans l'équilibration.

DISCUSSIONS DES COMMUNICATIONS 1 à 3

- Gradenigo (Naples), à propos de la communication de M. Merelli attire également l'attention sur l'organe paratympanique découvert par Vitali dans l'épaisseur de la muqueuse de la caisse chez les oiseaux qui volent, et spécialement chez les pigeons. Cet organe aurait pour fouction de renseigner ceux-ci sur la densité du milieu aérien.
- Moure (Bordeaux). Les expériences de M. Portmann permettront peut-être d'expliquer la pathogénie de certains états vertigineux et de certains cas de bourdonnements. Il est fort probable que l'atrésie progressive et même l'occlusion pathologique du canal endolymphatique doivent occasionner toute une série de troubles fonctionnels importants. Ainsi s'explique peut-être l'influence heureuse de la trépanation décompressive ou de la ponction lombaire dans des cas de bourdonnements et de vertiges.

— Quix (Utrecht) croît également que le sac endolymphatique a une grande importance pour le fonctionnement normal de l'oreille interne. Il a émis l'hypothèse, il y a déjà quelques années, que le sac endolymphatique avait pour fonction la sécrétion de l'endolymphe du système vestibulaire, canaux semi-circulaires, utricule et saccule. Quant à la cochlée, il y a un autre organe secréteur de l'endolymphe, la strie vasculaire. La communication entre le saccule et la cochlée ou conduit de Hensen se ferme après la naissance de sorte que les deux systèmes sont alors séparés. Cette séparation peut expliquer l'indépendance, au point de vue pathologique, des deux organes de l'oreille interne : organe de l'audition et organe de l'équilibration.

 Gradenigo (Naples) penche volontiers pour un rôle de secrétion du sac endolymphatique.

Mouret (de Montpellier). — Schématisation et systématisation du Bloc mastoïdien.

Mouret propose d'adopter la division du Bloc mastoïdien qu'il a établie dans son Rapport au Congrès de Londres, en 1913, sur « La mastoïde chirurgicale ». La systématisation du « Bloc mastoïdien » doit permettre au chirurgien de bien se repérer au cours des opérations sur la mastoïde. Elle doit, en outre, faciliter la description anatomique et anatomo-pathologique de chacune des zones de la mastoïde. Elle doit aussi permettre au lecteur de bien mieux suivre et, par suite, de mieux comprendre ce que l'auteur veut décrire.

Le Bloc mastoïdien se divise en six faces: externe (rétro-auriculaire), interne (pétro-labyrinthique) antérieure (tympanale), postéro-interne (rétro-pétreuse, sinusienne, cérébelleuse), supénieure (temporale et endo-crânienne), inférieure (cervicale: triangle apical et triangle digastrique).

Le « Bloc mastoïdien » comprend trois régions :

A) Une région mastoïdo-pétreuse, qui se décompose en :

a) Zone antrale superficielle et zone antrale profonde.

b) Zone sous-antrale superficielle et zone sous-antrale profonde (dont le plancher est formé par le triangle digastrique de la face inférieure de la mastoïde).

c) Zone apicale (dont la face interne, triangle apical, fait partie de la face inférieure de la mastoïde).

B) Une région sinusienne, qui se décompose elle-même en :

a) Zone sinusienne supérieure (coude et portion terminale de la partie horizontale du sinus).

b) Zone sinusienne descendante.

c) Zone sinusienne terminale (sigmoïde).

C) Une région postéro-inférieure, cérébelleuse, ou zone des veines mastoïdiennes.

D) A ces diverses régions, il convient d'ajouter la région paramastoïdienne squamo-zygomatique superficielle et la région squa-

mo-zygomatique profonde.

A cette systématisation intrinsèque du Bloc mastoïdien et de ses dépendances il faut ajouter une systématisation extrinsèque qui est commandée par les rapports de la surface extérieure de la mastoïde avec les muscles, les aponévroses, le périoste, et qui commande, elle-même, l'évolution des mastoïdites à l'extérieur du crâne.

La ligne d'insertion des muscles mastoïdiens établit, tout d'abord, deux systèmes de mastoïdites : Les mastoïdites péri-auriculaires et les mastoïdites cervicales.

Les mastoïdites péri-auriculaires se développent au-dessus de la ligne d'insertion des muscles mastoïdiens. Les insertions du périoste dans la suture pétro-squameuse externe et celles des aponévroses temporales établissent trois groupes des mastoïdites périauriculaires :

a) La mastoïdite rétro-auriculaire antérieure, qui évolue entre le pavillon et la suture pétro-squameuse externe (zone antrale et

zone sous-antrale superficielles).

b) La mastordite rétro-auriculaire postéro-supérieure, qui apparaît à deux travers de doigt en arrière de la partie supérieure du sillon rétro-auriculaire (partie supérieure de l'écaille mastoïdienne, zone sinusienne supérieure).

c) Les mastoïdites sus-auriculaires : paramastoïdite squamo-zygomatique superficielle et para-mastoïdite squamo-zygomatique

profonde.

Les mastoïdites cervicales se développent au-dessous de la ligne d'insertion des muscles mastoïdiens. Elles se divisent en trois variétés :

- a) La mastoïdite postéro-inférieure (zone des veines mastoïdiennes).
 - b) La mastoïdite du Triangle apical (Bezold).
- c) La mastoïdite jugo-digastrique (Triangle digastrique et apophyse jugulaire de l'occipital).

Discussion

— Sebileau (Paris) reconnaît toute la valeur des travaux que M. Mouret poursuit sur l'anatomie clinique et chirurgicale de l'apophyse mastoïde. L'analyse des différents groupes cellulaires, leur topographie, puis leur synthèse, en permetlant une nomenclature anatomique, seront très utiles pour établir des relations opératoires beaucoup plus claires que par le passé. Il faut cependant tenir compte, d'une part, qu'il y a de grandes variétés dans les différentes formations dont l'ensemble constitue « le bloc mastoïdien », et d'autre part, que les lésions d'ostélle, qui prennent assez souvent un certain caractère de diffusion, ne respectent pas toujours nos classifications nécessairement un peu artificielles et schématiques; aussi, n'est-il pas toujours simple, quand on décrit les temps d'un acte opératoire, de déterminer d'une manière précise, par rapport à ces groupes restreints du champ mastoïdien qui communiquent tous les uns avec les autres, quelles sont les lésions que nous rencontrons et les manœuvres que nous exécutons.

Il est un point, en outre, sur lequel M. Mouret est un peu absolu. Il fait, de ces phlegmons larges et durs, à évolution lente, que l'on observe quelquefois dans la région du cou, au cours des mastoïdites, la conséquence d'une occlusion, par le corps du muscle digastrique, de la perforation de la corticale inférieure, et secondairement la conséquence d'une participation de {l'appareil lympho-ganglionnaire autour duquel le tissu cellulaire réagirait par une sorte d'infiltration lente et lardacée. En d'autres termes, M. Mouret considère ces phlegmons lardacés-cervicaux péri-mastoïdiens comme des adéno-lymphophlegmons, tandis qu'il considère les autres, ceux où la perforation est libre et permet au pus de fuser dans les parties voisines, comme des ostéo-phlegmons. Il est possible que cette interprétation soit applicable à un certain nombre de cas. Il n'est cependant pas nécessaire pour expliquer le caractère torpide et l'infiltration dure de certains phlegmons de faire intervenir l'appareil lymphatique. La forme, l'évolution, l'extension d'un phlegmon du cou, à la suite d'une lésion osseuse de voisinage qui vide son pus dans le tissu cellulaire, dépendent du caractère de la réaction de ce tissu cellulaire, réaction qui varie suivant beaucoup de conditions qui échappe à notre appréciation et dont la principale est, sans doute, le degré de virulence du pus. Les phlegmons qui se développent autour de la mâchoire inférieure à la suite des suppurations alvéolaires qui perforent la corticale mandibulaire nous donnent l'exemple de ces différentes formes d'ostéophlegmons qui varient des manifestations inflammatoires les plus aigües et les plus toxiques jusqu'aux manifestations inflammatoires les plus torpides et les moins graves.

II. - Audition - Epreuves vestibulaires

5. Quix (Utrecht). — Rapport sur l'examen fonctionnel de l'appareil otolithique.

On tend à admettre aujourd'hui que l'appareil otolithique, qui fait partie du système vestibulaire, a une tout autre fonction à remplir que l'appareil semi-circulaire. Au point de vue de la philogénie, le premier est certainement le plus ancien. Chez les invertébrés on le trouve très fréquemment alors que le système des canaux semi-circulaires fait encore complètement défaut. Chez les vertébrés l'appareil otolithique est plus différencié que chez les invertébrés, mais, à mesure que l'on remonte l'échelle zoologique, il diminue de grandeur et de différenciation; l'inverse a lieu pour l'appareil semi-circulaire qui montre, en effet, une différenciation progressive.

Chez les poissons il y a trois grands otolithes; chez les reptiles et chez les oiseaux il y a encore trois otolithes dans chaque labyrinthe mais ils sont beaucoup plus petits; chez l'homme ils se réduisent à deux petits amoncellements de concrétions calcaires à peine visibles à l'œil nu.

Données anatomiques

Chez les invertébrés l'otocyste se compose d'un petit sac membraneux fermé dont la paroi intérieure est tapissée de cellules portant de longs cils. Les extrémités de ces cils sont en contact immédiat avec la surface d'une grande pierre solide.

Dans l'appareil otolithique des vertébrés on retrouve les deux éléments : cellules portant des cils et otolithe. Mais ici les cils sont très courts ; de plus, un troisième élément apparaît, représenté par une matière intermédiaire entre les cellules ciliées et l'otolithe. Par la présence de cette substance, visqueuse et fibreuse à la fois, l'appareil otolithique des vertébrés est devenu un tout autre organe que celui des invertébrés. Il n'est plus fait pour recueillir des vibrations parce que l'otolithe se trouve au milieu d'une matière visqueuse et que les cils des cellules ne sont pas en contact immédiat avec l'otolithe.

Chez l'homme il y a deux otolithes de chaque côté, le lapillus dans l'utricule, la sagitta dans le saccule. Le lapillus a la forme

qu obtient un petit carré de papier si l'on en arrondit les coins et qu'on le divise par un pli parallèle à une de ses dimensions en deux plans dont l'un a un peu plus du double de l'autre. L'angle que forment les deux morceaux est obtus, de 140°. Il est ouvert en haut, en avant et en dehors. L'angle formé par les deux lapilli antérieurs est de 166° 30′, celui formé par les deux lapilli postérieurs de 167°. La surface du lapillus antérieur est de 1 millimètre carré ; celle du lapillus postérieur de 2,5 millimètres carré ; leur épaisseur, de 30 μ environ. Par rapport à la verticale les deux lapilli ont donc la même position dans le crâne.

Les sagittae sont également composées de deux lames plates de semblable grandeur formant entre elles un angle de 155° ouvert en dehors, en arrière et en haut. L'angle formé par les sagittae antérieures est de 92°, celui formé par les deux sagittae postérieures de 44°. La surface de chaque sagitta est de 1,2 millimètre carré.

Données physiologiques

a) Sensations

Dans sa théorie des otolithes Breuer établit le rôle de ceux-ci dans l'observation des positions de la tête dans l'espace, et aussi dans la perception des mouvements progressifs, supposant ici, pour chaque otolithe, des directions de glissement en un certain sens. La première partie de la théorie de Breuer semble aujourd'hui admise par tous, la seconde n'a plus que quelques partisans.

Plusieurs organes concourent à l'observation des positions de la tête : Ce sont l'œil, la sensibilité superficielle, la sensibilité pro-

fonde et l'appareil otolithique.

Il est très difficile d'isoler de ce complexe de sensations la composante provenant des otolithes. Mais déjà Delage avait démontré que nous avons une notion très juste de la position de notre tête par rapport à la verticale, si notre tête ne s'en écarte qu'un peu, mais que cette notion est erronée si la tête est inclinée en arrière. Si l'inclinaison a plus de 60°, nous nous trompons déjà de beaucoup, une inclinaison de 75° est prise pour la position horizontale, à 105° d'inclinaison nous croyons nous pencher de 135°, tandis qu'à une inclinaison de 120° on croit se trouver la tête en bas (180°). Ces observations ont été confirmées par Nagel qui a ajouté que pour les inclinaisons de côté on trouve de semblables erreurs. Quix a démontré que les observations de Delage s'expliquent parfaitement par sa théorie des otolithes (Congrès Annuel des otologistes néer-

landais 1921). A une inclinaison en arrière de plus de 60° la pression des lapilli sur les maculae cesse et par là nous sommes privés d'un des moyens de déterminer la position de la tête par rapport à la verticale. La sensibilité ne suffit pas alors à le faire avec exactitude.

Pendant la guerre on a fait des expériences dans des avions sur l'observation de la position du corps par rapport à la verticale. Ces examens furent faits pendant l'inclinaison de l'appareil autour des axes transversal et longitudinal et portèrent sur des aviateurs, sur des sujets normaux sans expérience d'aviation, sur des sourds muets dont les uns avaient un vestibule fonctionnant normalement, les autres un vestibule ne fonctionnant pas.

Les résultats obtenus montrèrent que les aviateurs étaient les plus sensibles; les sourds muets, dont le vestibule était détruit, ne pouvaient sentir l'inclinaison maxima s'ils fermaient les yeux et étaient complètement désorientés. Ces recherches confirmèrent donc que l'organe vestibulaire est d'une grande importance pour l'observation de la position de la tête par rapport à la verticale.

Dans sa théorie des otolithes. Breuer admet qu'un changement de position de la tête donne une irritation d'otolithe plus une irritation des canaux semi-circulaires, les deux irritations produisant la sensation d'un changement de position de la tête. Mais une irritation d'otolithe sans irritation des canaux semi-circulaires se produit dans les mouvements progressifs, d'où l'irritation d'ototithe seule ne produit que la sensation d'un mouvement progressif. Cette explication de B. n'est pas admise par Quix pour la raison que la sensation d'un changement de position de la tête subsiste encore longtemps après que l'irritation des canaux semi-circulaires à disparu. De plus la sensation des mouvements progressifs est d'une tout autre nature que celle du changement de position de la tête. La première ne provient pas du labyrinthe car elle se produit aussi bien chez des sourds muets dont l'organe vestibulaire ne fonctionne pas. Elle semble dépendre entièrement ou en partie de la sensibilité profonde.

Il semble donc résulter de tout ceci que la sensation d'un changement de position de la tête est produite par une irritation de l'appareil otolithique. Mais un mouvement progressif doit produire de même que la force centrifuge dans certaines conditions, la sensation d'un changement de position de la tête, d'une inclinaison par conséquent, parce qu'elle modifie la pression des ototithes. La sensation que nous avons dans un train décrivant une forte courbe et qui nous fait paraître les maisons et les arbres inclinés repose sur ce phénomène physiologique.

b) Réflexes

De l'appareil otolithique naissent également des réflexes. Ewald dans sa théorie du tonus labyrinthique mit déjà en rapport tous les muscles du cou, de l'œil, du tronc et des membres avec l'oreille interne. Mulder décrivit un réflexe d'un mouvement progressif accéléré qu'il attribua à la fonction des otolithes, Graham Brown observa des réactions dans les extrémités du cobaye si l'on tenait l'animal verticalement et qu'on le laissât ensuite tomber d'une petite hauteur. Quix trouva ces mêmes réflexes d'extension ou de flexion, au niveau du cou, du tronc et des membres, dans le saut et la chute libre des animaux et les expliqua par la fonction des otolithes. Huxley observa que chez le canard l'extension des vertèbres du cou amène une apnée réflexe qui se produit ent'autres quand le canard plonge. Cette apnée peut être influencée par la position de la tête; dans une certaine position elle ne se produit pas. L'enlèvement des labyrinthes entraînait la disparition de l'influence de la position de la tête sur l'apnée. Après la décérébration le réflexe était plus accentué ce qui prouvait la nature réflexe de ce mouvement.

A côté de cette action sur les muscles du tronc et des membres, on connaît depuis longtemps une influence du labyrinthe sur les muscles de l'œil. A chaque position de la tête dans l'espace correspond une certaine position des yeux dans les orbites. (Il ne faut pas confondre ce réflexe avec le nystagmus né des canaux semi-circulaires).

Enfin, Magnus considère comme une troisième espèce de réflexe partant de l'oreille interne celui qu'il appelle: « le labyrinthe shell reflex » et qui consiste en ceci : si l'on tient un animal par le corps de façon à ce que la tête puisse se mouvoir librement par une rotation du cou, la tête prendra toujours la position normale par rapport à la verticale.

Tous ces réflexes disparaissent quand on a enlevé les deux labyrinthes; ils se produisent encore de façon normale ou même plus accentués après qu'on a enlevé le cerveau et le cervelet, ce qui indique que les routes nerveuses pour les réflexes du labyrinthe ne passent pas par le cervelet, mais ne prouve pas que ces réflexes soient indépendants du cervelet.

THÉORIE DES OTOLITHES

La pression des otolithes sur les cils des cellules sensorielles constitue l'irritation physiologique de cet appareil. Quix a déter, miné cette pression pour chaque position de la tête en prenant comme mesure la dimension de la surface de l'otolithe projetée sur le plan horizontal. Il a pu ainsi établir que la tête dans la position physiologique habituelle peut se mouvoir sur un grand espace en avant et aussi bien que des deux côtés, tandis que tous les otolithes continuent à exercer une pression. Il a appelé cet espace la « tache jaune de l'organe statique ». En face de cette tache, et différant avec celle de 180°, il y a une région où les positions de la tête ne sont pas accompagnées d'une pression des otolithes, c'est la « tache aveugle de l'organe statique ».

Comparant les résultats de ses calculs aux phénomènes connus de la physiologie et de la pathologie de l'organe statique, Q. est arrivé à une théorie des otolithes expliquant parfaitement tous ces faits. Le système des otolithes, à l'inverse du système des canaux semi-circulaire qui est un organe cinétique, est un organe statique qui sert à observer les diverses positions de la tête et à entretenir des tensions dans divers groupes de muscles des yeux, du tronc, des membres. Il fonctionne dans deux plans : un plan sagittal et un plan frontal. Lorsque la tète se meut dans le plan sagittal (tourne par conséquent autour de son axe bitemporal), les réflexes sont éveillés par les lapilli. Ces otolithes agissent d'une facon réflexe sur les muscles fléchisseurs et extenseurs du cou, du tronc, des extrémités et sur les muscles oculaires. Une augmentation de pression de l'otolithe provoque une augmentation du tonus des fléchisseurs, une diminution du tonus des extenseurs; une diminution de pression a un effet inverse. Au niveau de l'œil, l'augmentation de pression (chez l'homme) produit un mouvement vers le haut; l'otolithe fait mouvoir les yeux en sens inverse de la tête et du corps. Les deux lapilli sont des synergistes, et leur influence sur le côté homolatéral est plus grande que sur le côté opposé. Lorsque la tête se meut dans le plan frontal (autour de son axe occipito-oral) les réflexes proviennent des sagittæ. Celles-ci sont antagonistes parce qu'elles agissent en des sens contraires sur les muscles des deux moitiés du corps. L'augmentation de pression sur la sagitta d'un côté fait tourner le corps et la tête de l'autre côté dans le plan frontal. Cela se produit par une augmentation du tonus des

uscles de la moitié opposée du corps, accompagnée d'une diminution de tonus des muscles du même côté, tandis qu'il se produit dans les membres une augmentation de tonus klans les abducteurs du même côté et dans les adducteurs du côté opposé. En outre chaque sagitta fait mouvoir les yeux dans le plan frontal également ici en sens inverse de la tête et du tronc.

Les réflexes des otolithes doivent se produire chaque fois que la pression des otolithes sur les cellules ciliaires de la macula change. Et ceci ne se produit pas uniquement par des changements de position de la tête mais également pendant des mouvements progressifs et si une force centrifuge agit sur la tête pourvu que le sens dans lequel le mouvement agit, amène un changement de pression de l'otolithe sur la macula.

Cette théorie permet également d'expliquer les réflexes des labyrinthes sur le maintien de la tête. La position normale physiologique de la tête est déterminée par l'équilibre entre les différents réslexes qui sont mouvoir la tête par rapport au corps. Ce sont, d'une part, les réflexes produits sur les muscles du cou par les otolithes, d'autre part les réflexes produits sur les muscles du cou par les différentes parties même du cou (muscles, ligaments, vertèbres). Si cet équilibre est rompu il est rétabli automatiquement. Si, par exemple, on tient un lapin par les reins, la tête prend la position normale. Si on fait tourner la partie postérieure vers le haut, la tête garde sa position normale par une flexion du cou en arrière (augmentation du tonus des extenseurs du cou). Si on fait mouvoir la partie postérieure du corps vers le bas, il y a augmentation du tonus des fléchisseurs du cou, la tête se fléchit en avant. Ainsi la même irritation d'otolithe (celle de la position normale de la tête) a augmenté le tonus des extenseurs dans un cas, celui des fléchisseurs dans un autre. Ce phénomène doit être produit par un facteur qui part des parties du cou. Ce fait de la même irritation agissant sur des muscles à fonction opposée se produit dans le mésencéphale, plus haut que les réflexes élémentaires du labyrinthe qui se produisent dans le bulbe.

Données cliniques

1. Méthodes d'examen

a) Examen des sensations. — L'examen clinique de l'appareil otolithique se fait avec l'appareil de Mach, sorte de chaise tournante, dans lequel le sujet peut-être tourné dans une position

quelconque. Si le sujet, qui se tient droit, est tourné excentriquement, et que l'axe bitemporal soit dirigé vers l'axe de rotation, il a l'impression pendant une rotation à vitesse constante (ce qui n'excite pas ses canaux semi-circulaires) que sa tête s'écarte de l'axe de rotation. Si l'appareil s'arrête il croit se redresser. Un pendule placé dans la cage de la chaise s'écarte de 10 à 20° de la verticale. Cette position oblique du pendule est prise par le sujet pour la verticale, tandis qu'il croit se trouver lui-même dans une position inclinée. Dans cette expérience c'est le système des sagittæ qui est irrité. Tont change si on place le sujet sur la chaise avec l'axe sagittal de la tête tourné vers l'axe de rotation (soit que la tête soit tournée vers l'axe de rotation soit au contraire qu'elle se détourne de celui-ci). La force centrifuge ne peut pas produire alors de phénomènes provenant du système des sagittæ, parce que l'irritation des deux sagittæ est de la même force et que par l'action antagoniste de ces deux otolithes, l'effet de leur irritation est annulé. Duns cette position c'est le système des lapilli qui est impressionné.

b) Examen des réflexes. — 1° Réflexes optiques. Tandis que Mach et Breuer se servaient de la sensation produite par les otolithes pour l'examen fonctionnel, Bárány s'est servi des réflexes sur les muscles oculaires. Mais, chez l'homme, les mouvements réflexes otolithiques des yeux se prêtent mal à des expériences parce qu'ils sont troublés souvent par des mouvements volontaires et parce qu'il est très difficile de trouver ou de marquer un point de repère dans l'œil par lequel on puisse déterminer la position du globe de l'œil dans l'orbite. Bárány cependant a pu établir que, chez des personnes normales, dans une rotation de la tête vers l'épaule de 60°, les yeux tournent en sens opposé de 8° en moyenne. Chez des sourds-muets dont les deux labyrinthes étaient détruits

cette rotation des yeux n'était que de 4º en moyenne.

On peut également démontrer l'influence des otolithes sur le tonus des muscles oculaires à l'examen du nystagmus produit par une irritation des canaux semi-circulaires. Lorsqu'on irrigue l'oreille avec de l'eau froide, la tête étant en position ordinaire, deux forces réflexes agissent sur les muscles oculaires, l'une provenant de l'appareil otolithique qui essaie de maintenir les globes immobiles, l'autre provenant des canaux semi-circulaires qui provoque (le nystagmus horizontal et rotatoire. Ces deux réflexes agissent donc en sens opposé. Dans la plupart des cas l'irritation des canaux semi-circulaires l'emporte et produit le nystagmus. Le réflexe des canaux semi-circulaires est plus fort quand le tonus des otolithes a disparu. Si on fait incliner la tête de 120° le système des

otolithes se trouve dans la tache aveugle ce qui fait disparaître le tonus de ceux-ci. Dans ces deux positions le nystagmus du canal semi-circulaire horizontal garde la même direction, mais on constate alors dans la position d'inclinaison en arrière, que la composante horizontale est beaucoup plus grande que dans la position ordinaire de la tête. Si le nystagmus horizontal a disparu dans la position normale de la tête, il se produit si on incline la tête de 120° en arrière. Ce phénomène repose sur la fonction des lapilli.

2º Réflexes du cou, du tronc, des membres. La fonction des otolithes fait partie aussi des résultats obtenus à l'examen avec le goniomètre de von Stein. Si l'on essaye de déplacer l'axe longitudinal du corps hors de la position verticale par une inclinaison du plan d'appui des pieds, des réflexes se produisent qui font en sorte que le corps garde la verticale le plus longtemps possible. Les otolithes jouent un grand rôle dans ces réflexes.

Il y a encore quelques réactions qui ont été supposées être des réactions d'otolithes. Bárany mentionne que la déviation du doigt dans l'épreuve de l'indication est une fonction de l'irritation des canaux semi-circulaires et de la sensation de la position de la tête. La même irritation des canaux semi-circulaires provoque un mouvement de réaction dans l'espace dont la direction est déterminée par la position de la tête dans l'espace. Une irritation du canal semi-circulaire horizontal dans la position normale de la tête est suivie généralement d'un mouvement réslexe dans le plan horizontal. Si pendant la même irritation du même canal la tête est inclinée de 90° vers l'épaule, le mouvement réflexe se produit dans le plan vertical. Lorsque la tête tourne autour d'un axe vertical on peut également observer des variations dans l'indication du doigt. Dans ce cas ces changements ne peuvent être attribués à une irritation des otolithes parce que la pression des otolithes ne change pas par une rotation de la tête autour d'un axe vertical; mais ils proviennent de la sensation de position née des ligaments et des articulations du cou.

2. Symptômes

La pathologie de l'appareil otolithique est encore fort obscure ; il est encore moins question d'un diagnostic séparé pour les différents otolithes.

On connaît déjà les troubles qui existent chez les sourds-muets dont le système otolithique est détruit en entier.

Chez l'homme, après la perte unilatérale des otolithes, la dévia-

tion dans la position de la tête, qui est si caractéristique chez es animaux, fait généralement défaut. Mais on observe souvent la diminution de la force musculaire dans le côté lésé.

Dans certains cas de maladie de Menière Q. a observé la position oblique de la tête et aussi une déviation de la marche et la chute du côté lésé. Ce serait là, pour lui, des phénomènes d'otolithes (sagitta) parce que presque toujours il n'y a pas trace d'un nystagmus spontané, ce qui prouve en outre qu'au repos, des irritations ne sont pas transmises du système des canaux semicirculaires à l'organe central. Différents auteurs mentionnent, en outre, des mouvements des yeux, des déviations dans des directions diverses, ainsi que des mouvements ressemblant au nystagmus. Il est fort douteux que ceux-ci proviennent des canaux semi-circulaires. On peut les expliquer par des irritations provenant des sagittee.

Egger, en 1898, a tenté le premier un diagnostic différentiel des phénomènes des canaux semi-circulaires et des otolithes, et a cru pouvoir démontrer une dissociation dans la fonction des deux parties de l'appareil vestibulaire. Un de ses malades présentait les symptômes d'une affection du labyrinthe statique avec conservation de la fonction des canaux semi-circulaires. Chez lui, la position debout avec les yeux ouverts ou fermés était très troublée; un changement de position de la tête avait une grande influence sur l'incertitude de la position debout et sur la chute (Romberg labyrinthique); la marche était très troublée ainsi que le saut. Par contre les sensations pendant la rotation étaient tout-à-fait normales, de même que les mouvements réflexes des yeux pendant ce mouvement de rotation. Enfin ce malade était complétement sourd.

On peut penser aussi à une influence des otolithes pour l'explication du fait que les malades, ayant subi la perte unilatérale d'un labyrinthe (par suppuration ou traumatisme) recherchent toujours dans leur lit la position sur l'oreille non malade. Dans cette position en esset la fonction de la sagittæ saine disparaît; ainsi cesse alors l'irritation asymétrique, et par là même, la cause du vertige.

Barány a observé chez une malade qui souffrait de vertiges, que la sensation vertigineuse se produisait dans la position couchée à droite et était accompagnée d'un nystagmus rotatoire à droite et d'un nystagmus vertical vers le haut. A la rotation de la position couchée à gauche vers la position sur le dos, le nystagmus ne se produisait pas, mais il se produisait immédiatement si, en continuant la rotation, on dépassait la ligne médiane. A la position

assise et à la rotation de la tête sur l'épaule gauche le nystagmus ne se produisait pas et non plus quand la malade redressait la tête. Mais le nystagmus se produisait immédiatement quand la tête était tournée, dans la position assise, sur l'épaule droite. Bárány pense qu'il est prouvé par là que, dans ce cas, l'accès de nystagmus n'est pas causé par le mouvement de la tête, mais par la position de la tête dans l'espace et il en conclut que le siège de l'affection doit se trouver dans l'appareil otolithique Mais pour Q. cette interprétation ne serait pas exacte, car jusqu'à présent du moins il n'a pu être établi qu'un nystagmus rotatoire et vertical avec les caractéristiques du nystagmus d'origine semi-circulaire pouvait être produit par l'appareil otolithique.

Mais tous ces faits, en somme, ne constituent qu'une ébauche de la symptomatologie des maladies de l'appareil otolithique. Ce n'est d'ailleurs que lorsqu'on sera d'accord sur la physiologie que l'on pourra édifier la pathologie, et « nous n'en sommes pas encore là »

6. Buys (Bruxelles). — Rapport sur les épreuves interrogeant l'appareil semi-circulaire.

Les épreuves qui interrogent l'appareil semi-circulaire reposent sur l'expérience classique du marteau pneumatique d'Ewald. On sait que celle-ci produit à l'intérieur d'un canal chez le pigeon un déplacement de l'endolymphe qui donne un mouvement de réaction de la tête et des yeux dans le plan et dans le sens du déplacement de l'endolymphe. Ce qui se passe dans la rotation, stimulant normal de l'appareil semi-circulaire, n'est pas différent chez l'homme, de ce que réalise cette expérience Toujours les réactions de l'œil, du bras, du corps se font dans le sens du déplacement de l'endolymphe et dans le plan de rotation. Dans ces épreuves, en outre, les sensations de rotation ont une importance sémiotique secondaire mais non négligeable. La sensation est, comme la réaction motrice, un effet de la rotation. On la retrouve dans d'autres excitations ampullaires. La sensation ne dépend pas du nystagmus, car, s'il est vrai qu'en général la sensation et le nystagmus concomittant se manifestent dans le même sens, il peut se faire que le sens du nystagmus et celui de la sensation soient opposés.

Mais dans cette séméiologie semi-circulaire, il faudrait sans doute distinguer la séméiologie des otolithes confondue jusqu'ici avec elle. La question reste encore fort obscure et ne sera pas envisagée ici. Le meilleur signe qui puisse servir de guide dans l'étude de l'appareil semi-circulaire est le nystagmus. De toutes les réactions, il paraît être la plus pure, la plus indépendante de tout facteur étranger. C'est donc lui qui sera pris comme témoin de l'activité du canal semi-circulaire; mais, en outre, les réactions de la tête, du tronc et les membres qui accompagnent fatalement la réaction oculaire seront également recherchées.

JUSTIFICATION ANATOMIQUE DES FAITS

Le nystagmus se compose de deux phases : une phase lente, vestibulaire, une phase rapide, additionnelle, extra-vestibulaire. L'appareil de la phase lente se compose de noyaux vestibulaires reliés aux noyaux des muscles extrinsèques de l'œil. Le réflexe de la phase brusque semble déclanché par des stimulations émanant des noyaux oculo-moteurs. Quant au mécanisme central des mouvements de réaction du tronc, de la tête et des membres, Bárány le place dans le cortex du cervelet où il admet des centres de direction de mouvements sous la dépendance des canaux semi-circulaires. De Kleyn et Magnus localisent le centre de ces réflexes dans le bulbe.

Notions générales sur la notation et la mensuration des réactions

Les mouvements de réactions du corps, qu'il est malaisé de différencier nettement de ceux des membres inférieurs, s'apprécient par l'épreuve de Romberg ou par l'épreuve de la marche aveugle. Les mouvements de réaction des membres sont mis en évidence par le procédé du geste croisé, le « Zeigeversuch » de Bárány. Les mouvements oculaires s'observent derrière des lunettes opaques ou à verres bi-convexes.

Pour juger avec précision de la valeur d'un mouvement, il faut l'inscrire. Le graphique du nystagmus permet d'apprécier l'intensité de la phase lente. Mais les mouvements de réaction des membres ne peuvent s'apprécier que d'une manière approximative par leur amplitude, leur énergie et peut-être aussi leur durée.

EPREUVES DE LA ROTATION

I. Epreuves de la rotation uniforme. — Elle peut être active, le sujet tournant sur lui-même ou autour d'un bâton pris comme axe, ou passive, le sujet étant assis dans un fauteuil auquel on imprime un mouvement de rotation uniforme. L'épreuve classique de Bârány au fauteuil tournant recherche les réactions nystagmiques par une rotation de 20 secondes à la vitesse d'un tour en 2 secondes, les mouvements de réactions du corps et des membres par une rotation de 10 tours en 10 secondes. Pratiquement on n'observe que les réactions de la période post-rotatoire.

La durée du nystagmus post-rotatoire, chez un sujet normal, varie entre quelques secondes et 75 secondes pour le nystagmus horizontal, entre quelques secondes et 40 secondes pour le nystagmus rotatoire. S'il y a abolition totale des 2 vestibules on n'observe pas de nystagmus. En cas d'abolition totale d'un vestibule, si le cas est récent la présence du nystagmus spontané trouble les résultats. Quand celui-ci n'est plus visible derrière les lunettes opaques, le nystagmus post-rotatoire du côté malade dure en movenne 14 secondes, celui du côté sain 28 secondes. C'est la période des nystagmus post-rotatoires inégaux suivie normalement de la période des nystagmus post-rotatoires égalisés. Pratiquement on peut conclure que l'épreuve de la rotation de 10 tours peut faire soupconner une abolition vestibulaire unilatérale sans jamais donner de certitude. Cependant quand la durée du nystagmus post-rotatoire du côté malade est supérieure à 20 secondes on peut affirmer que le vestibule correspondant n'est pas détruit.

Les mouvements de réactions du bras, du tronc et de la tête, des membres inférieurs peuvent également être recherchés. Il est toujours délicat de dire chez tel sujet où commencent les réactions anormales.

Quant à la valeur des sensations pendant la rotation, elle est très relative et ne saurait avoir une grande importance.

II. Epreuve des mouvements brusques. — Normalement un mouvement de rotation de courte durée ne provoque aucune réaction consécutive. Il n'en est pas de même dans certains cas de lésions circonscrites de l'appareil vestibulaire central ou périphérique. Dans ces cas, un mouvement de la tête, surtout s'il est brusque, déc'anche une sorte de crise nystagmique de quelques secondes. Pour expliquer ce fait, Bárány a admis l'intervention des otolithes. Buys, tout en considérant celle-ci comme probable, ne

croit pas que l'otolithe puisse être considéré sans réserve comme producteur de nystagmus et peut-être ne s'agit-il ici que d'une action de l'otolithe sur l'appareil semi-circulaire.

L'ÉPREUVE THERMIQUE

Elle possède sur l'épreuve de la rotation l'avantage d'interrogerséparément chaque appareil semi-circulaire. Sa technique est connue et la théorie de Barány, pour expliquer les phénomènes observés, généralement admise. Qualitativement on recherche ici aussi lenystagmus, les réactions du tronc, la déviation du bras. Quantitativement, il faut être prudent dans ses appréciations d'hyper ou d'hypoexcitabilité.

L'ÉPREUVE GALVANIQUE

Le passage d'un courant galvanique à travers le système des 3 canaux par application unipolaire et mono-auriculaire produit des réactions nystagmiques et des réactions du corps et des membres en harmonie avec ce nystagmus. L'application de la cathode donne des réactions contrelatérales, celle de l'anode des réactions homolatérales. Si l'on pratique la méthode bi-polaire et bi-auriculaire, l'effet est cumulatif, les réactions provoquées par des stimulations opposées sur chaque oreille étant de même sens. Dans le cas d'application monopolaire et bi-auriculaire le résultat nystagmique est nul, on ne constate aucune déviation dans la marche ni dans le Romberg. L'action du courant est indépendante des positions de la tête, le nystagmus a par rapport à la tête une direction immuable, les autres réactions se réglant sur celle-ci.

Quant au mécanisme de l'action galvanique il reste encore obscur et a reçu diverses explications.

La recherche du nystagmus se fait en général par la méthode unipolaire et mono-auriculaire. On emploie le procédé unipolaire et bi-auriculaire pour apprécier une différence d'excitabilité entre les deux vestibules. Dans le premier cas, il faut normalement une intensité de 19 à 12 milliampères.

La recherche des réactions étrangères à l'œil comprend 2 méthodes: 1°) l'épreuve du vertige voltaïque de Babinski; elle est bi-auriculaire et bipolaire et met en évidence la réaction de la tête dans le plan frontal; 2° l'épreuve de la déstabilisation recherche la réaction générale du corps dans le Romberg; elle est unipolaire et mono-auriculaire.

Selon Neumann le nerf vestibulaire répond mal au courant, et paralysé il peut ne plus répondre du tout. La fatigue produit la subreflectivité. Chez les blessés du crâne, les commotionnés, les trépanés, on a mis en évidence des phénomènes intéressants. La stimulation galvanique peut encore servir de sensibilisatrice à une autre épreuve, la thermique par exemple; le principe repose sur le fait qu'un nystagmus quelconque est renforcé par le courant capable de provoquer un nystagmus de même sens.

L'ÉPREUVE PNEUMATIQUE

Elle agit sur l'appareil semi-circulaire par compression ou raréfaction de l'air. C'est une méthode d'exception ne s'utilisant que dans certaines formes pathologiques. Deux catégories.

A. Le tympan est perforé. — C'est le symptôme fistulaire classique. La compression produit un mouvement lent hétérolatéral, ou un nystagmus homolatéral. Un résultat négatif n'exclut pas la fistule. Mais il faut savoir en outre qu'il existe un pseudo-symptôme fistulaire, dans certains cas de perforation tympanique sans altérations de la paroi osseuse des canaux.

B. Le tympan n'est pas perforé (Symptôme de Hennebert). — Ce symptôme se trouve chez des sujets atteints de labyrinthite hérédo-syphilitique. Les réactions oculaires se font en sens inverse de celui des cas précédents. Le signe de la « fistule sans fistule » s'associe à d'autres signes vestibulaires : absence de réaction à la rotation, absence ou grand affaiblissement de la réaction thermique ou galvanique, et dans le syndrome ainsi constitué le signe pneumatique représente le dernier vestige réactionnel de l'appareil vestibulaire. Hennebert l'interprète comme la manifestation d'un état spécial du liquide endolabyrinthique. Bárány croit à une mobilité excessive de la platine de l'étrier.

RÉACTIONS PAR COMPRESSION DES VAISSEAUX DU COU

Par ce procédé, Bárány a produit du nystagmus dans certains cas de syphilis héréditaire ou acquise du labyrinthe. Mygind obtint le même résultat en comprimant la carotide chez les sujets porteurs de fistule.

EPREUVE DES MOUVEMENTS DE RÉACTION SPONTANÉS

Il existe un nystagmus spontané vestibulaire. Mais de nombreuses autres causes existent qui peuvent provoquer l'apparition d'un nystagmus spontané, nystagmus des mineurs, nystagmus de certaines amblyopies, nystagmus d'origine centrale etc...

Bárány recherche les mouvements de réaction de la tête à l'aide des mouvements de rotation, de flexion et d'extension.

Il recherche les déviations du bras latéralement et dans le sens vertical dans la position bras en avant du corps, à l'aide du geste croisé.

La déviation du corps s'étudie dans le Romberg et la marche aveugle.

Enfin à côté des mouvements ordinaires de réaction spontanés, il faut placer une forme rare qui s'observe dans l'œil, sous l'apparence de deux mouvements lents; ce sont deux réactions de direction opposée à la fois rotatoire et horizontale qui alternent et sont en rapport synchronique avec la systole et la diastole cardiaque. Ce nystagmus apparaît dans certaines fistules labyrinthiques. Il est lié pour Mygind, à l'existence de granulations du labyrinthe; Bárány ne croit pas, au contraire, celles-ci indispensables.

7. Baldenweck et Ramadier (Paris). — A propos de l'épreuve calorique.

Quelques faits récemment observés ont été invoqués par certains auteurs contre l'interprétation classique (Bárány) de l'épreuve calorique (mouvements du liquide endolymphatique provoqués par des variations thermiques transmises à ce liquide). Les auteurs font une étude critique de ces faits :

I. Des réactions nystagmiques sont parfois obtenues par certaines excitations mécaniques (pressions, irritations) portant sur le conduit auditif ou sur la région carotidienne. Il est difficile, comme on a essayé de le faire (Grahe) d'interpréter ces phénomènes contre la théorie de Bárány. En raison de leur inconstance, ils ne sauraient en tout cas remplacer l'épreuve calorique classique.

II. Des variations thermiques appliquées à distance du conduit (pavillon, mastoïde, région cervicale) produiraient des phénomènes réactionnels comparables à ceux de l'épreuve calorique (Gleitzmann). Les auteurs ayant recherché ce phénomène sur une centaine de sujets, en s'entourant de toutes les précautions possibles, n'ont jamais pu l'observer d'une facon certaine.

III. Une très faible variation thermique (quelques gouttes d'eau à 30° laissées dans le conduit pendant quelques secondes) suffirait à provoquer la réaction (Kobrak). Ce fait est exact et paraît être constant. Rien ne permet cependant de dire qu'une telle variation thermique soit insuffisante pour provoquer les mouvements endo-

ymphatiques de la théorie classique et qu'il faille, comme on l'a fait, faire intervenir des phénomènes vasomoteurs. Par contre au point de vue pratique, il est possible qu'on puisse trouver là une base d'exploration plus simple, à condition qu'elle soit aussi précise que l'épreuve classique.

8. Kænig (Paris). — Quelques considérations sur les fonctions labyrinthiques chez l'homme.

L'étude de la phosphène normale, c'est-à-dire l'impression plus ou moins durable produite sur la macula en fixant pendant quelques secondes un point lumineux ou une petite surface lumineuse, puis fermant les yeux, montre que cette phosphène suit tous les mouvements de la tête et du corps entraînant la tête d'un angle égal.

Il semble qu'on soit en droit de conclure que chez l'homme normal l'influence des appareils labyrinthiques est de maintenir le tonus des muscles, oculaires, agonistes et antagonistes, de telle sorte qu'il n'y ait pas de déplacement du globe dans l'orbite pendant les mouvements actifs de la tête ou du corps autour de n'importe lequel de leurs axes.

Cette méthode de recherches pourra peut-être être employée en clinique avec avantage pour déterminer l'influence des états pathologiques du labyrinthe sur le fonctionnement des muscles oculaires. Elle a permis à l'auteur de rejeter l'interprétation donnée par Yves Delage aux phénomènes observés par lui en 1886 concernant le sens de l'orientation dans l'espace.

9. Barré (Strasbourg). — La valeur des épreuves fonctionnelles de l'appareil vestibulaire.

L'auteur expose devant les otologistes différentes remarques pratiques sur la valeur de ces épreuves employées par un neurologiste.

Envisageant d'abord les épreuves cliniques, il note que les agoraphobiques considérés comme « nerveux purs » sont souvent des labyrinthiques méconnus ; il donne certaines caractéristiques du signe de Romberg vestibulaire, critique l'interprétation schématique que donne Bárány de son épreuve des bras tendus, montre la fréquence assez grande du nystagmus spontané dans le regard direct, considéré comme rare.

S'occupant ensuite des épreuves instrumentales, qu'il a employées concurremment à l'inverse de ce que l'on fait en général, il montre deux appareils, une canule très commode pour la recherche du Bárány et un dispositif très simple pour l'examen du vertige volaïque de Babinski.

Le Bárány-Brünings lui paraît délicat et se montre souvent variable d'un jour à l'autre; le seuil normal n'est pas de 70 centimètres cubes comme l'indique Brünings mais de 50 centimètres cubes d'après les recherches faites à la clinique neurologique de

Strasbourg.

Dans l'épreuve voltaïque de Babinski il est souvent possible de dissocier la première secousse lente de la première secousse brusque; elles peuvent avoir des seuils notablement écartés; entre 3 et 10 MA, on peut considérer que l'excitabilité est normale si elle est égale des deux côtés ou voisine. L'auteur attache moins d'importance à l'inclination de la tête qu'à la contre déviation à la rupture du courant; l'épreuve de Mach ne semble pas mériter la valeur qu'on lui accorde.

L'auteur compare ensuite les épreuves cliniques aux épreuves

instrumentales, puis ces dernières entre elles.

Deux fois, il a contrôlé la formule spéciale de Bárány décrite par les Américains comme spéciale aux tumeurs de l'angle pontocérébelleux; mais il a trouvé les réactions: inexcitabilité totale du côté de la tumeur, abolition du seul nystagmus giratoire du côté sain, dans d'autres affections de l'appareil vestibulaire. Il insiste en terminant sur ce qu'il appelle a lésions à double effet ». Une seule et même altération peut produire en même temps des phénomènes d'irritation et de déficit.

Cette idée démontrée pour d'autres départements du système permet de comprendre de nombreux faits apparemment incompatibles, et doit d'après l'auteur faciliter beaucoup l'étude des altérations vestibulaires.

10. Torrigiani (Florence). — Le signe de l'index dans les lésions des lobes pariétaux et frontaux.

L'A. rapporte deux cas de lésions cérébrales dans lesquels fut trouvé le signe de l'index. Dans le premier, il s'agissait d'un kyste hématique constaté sur la table d'opération, et siégeant au niveau de la zone motrice. Il n'existait pas d'indication spontanée mais après excitation vestibulaire, il manquait la réaction en dedans du membre supérieur, et à un moindre degré du membre inférieur du côte opposé. Dans le second, il existait un large abcès extra-dural de la région frontale. Avant l'opération on constatait une déviation spontanée en dehors des membres du même côté, déviation qui disparut après craniectomie. Avec le refroidissement de la plaie selon la méthode Bárány-Trendelenburg la déviation apparut de nouveau. Dans aucun des deux cas il n'existait de signe de lésion du cervelet ni d'aucune autre partie du système nerveux.

11. Tarneaud (Paris). — Trouble systématisé des mouvements associés des yeux et des membres d'origine labyrinthique pure.

Cette communication concerne le cas d'une malade qui présenta des vertiges après un évidement pétro-mastoïdien droit. Alors que la plaie opératoire était cicatrisée les vertiges se compliquèrent des troubles moteurs systématisés suivants, dont la nature était spasmodique et non paralytique :

- A) limitation des mouvements associés de latéralité des globes oculaires ; incapacité de porter le regard à droite.
- B) perturbation des mouvements conjugués des membres nettement accusés.

L'observation mentionne tous les examens de différents ordres qui ont nécessité l'étude approfondie de ce cas pathologique et permet ainsi de rapporter les troubles moteurs observés à une atteinte du système vestibulaire droit et surtout du canal semi-circulaire horizontal.

Ce cas met en valeur une perturbation de l'équilibre cinétique portant sur le dynamisme et la coordination de mouvements volontaires ou réflexes bien déterminés.

En définitive, cette étude contribue à prouver la fonction d'équilibration des canaux semi circulaires et leur rôle d'orientation.

12. Wilkinson (Sheffield). — Un appareil illustrant le mécanisme de résonance dans la cochlée.

C'est en 1863 qu'Helmoltz, le premier, émit l'hypothèse de l'audition par résonance. Si simple et séduisante qu'elle fut, elle a manqué jusqu'ici de preuves irréfutables. Il va sans dire que l'observation directe de l'action du mécanisme interne de la cochlée reste impossible, et personne jusqu'ici n'a pu fournir une explication qui nous permettrait de nous rendre compte de la façon dont fonctionnent les diverses parties de la cochlée.

Partant de cette hypothèse et admettant avec Helmoltz et Hensen que les fibres transverses de la membrane basilaire augmentent progressivement de longueur de la base vers l'apex du limaçon, l'A. a imaginé de construire un appareil reproduisant les dispositions essentielles de l'organe auditif. Il est formé d'une boîte en cuivre jaune, composée elle-même de deux chambres l'une vestibulaire avec lecanal cochléaire, l'autre tympanique. Sur chacune est une fenêtre fermée au moyen d'une membrane de caoutchouc. Les filets nerveux sont représentés par des fils métalliques. Le tout est

rempli d'eau et une fine poudre d'émail sert d'indicateur en démontrant le niveau du segment mis en vibration. L'A. a pu, avec des sons variés obtenir des réponses localisées, démontrant ainsi l'exactitude de l'hypothèse d'Helmoltz.

13. Escat (Toulouse). — Deux signes d'ankylose stapedo-vestibulaire.

A) Une bonne contre épreuve de l'épreuve des pressions centripètes de Gellé, très facile à pratiquer puisqu'elle n'exige aucune instrumentation spéciale, est l'épreuve des pressions endotympaniques ou épreuves des pressions centrifuges, qui consiste à observer les variations de la perception du diapason La² placé au devant du méat auditif, pendant que le sujet, pinçant ses navines, fermant la bouche et faisant un effort d'expiration, pratique la manœuvre bien connue de Valsalva-Levi.

L'immobilisation en abduction de tout l'appareil ossiculaire a pour effet, chez tout sujet dont l'étrier est mobile et dont la trompe est perméable, de produire une atténuation très nette du son perçu. Chez le sujet dont l'étrier est ankylosé, pas la moindre variation. Comme pour l'épreuve de Gellé qu'elle contrôle, cette épreuve est dite positive dans le premier cas, négative dans le second.

B) Un deuxième signe pour ainsi dire pathognomonique de l'ankylose stapédo-vestibulaire est celui donné par l'épreuve du réflexe mastoido-facio-palpebral, réflexe inexistant chez le sujet normal et au contraire extrêmement exagéré chez tout sujet atteint de paracousie de Weber ou suraudition intérieure, cas de tout sujet atteint d'oto-spongiose à type classique. Ce réflexe consiste en une contraction vive des muscles de la face, en particulier de l'orbiculaire, et en un brusque soubresaut, parfois en un mouvement de recul, dès l'apposition sur la mastoïde du pied d'un diapason de la zone grave non perçu ou très peu perçu, d'autre part, par voie aérienne.

Ces deux signes constituent d'excellents critères de l'ankylose stapédo-vestibulaire fibreuse ou osseuse, mais surtout de la deuxième.

III. - Otites aiguës

14. Baldenweck, Moulonguet (Paris) Jacod (Lyon). — La vaccinothérapie en otologie.

Les recherches des auteurs confirment la notion classique de la valeur de la vaccinothérapie dans les otites externes furonculeuses.

Au contraire dans les otites moyennes aiguës suppurées l'action des vaccins semble nulle, peut être même nocive, puisque 30 $^{\rm 0}/_{\rm 0}$ des otites ainsi traitées ont abouti à des complications mastoïdiennes nécessitant des interventions chirurgicales.

Les otites chroniques suppurées avec ostéite bourgeon ou cholestéatome ne sont pas influencées par les vaccins. mais certaines otorrhées tubaires ont été guéries par eux.

L'emploi des autovaccins semble indiqué comme complément de l'acte chirurgical dans les mastoïdites traînantes, dans celles compliquées de méningite d'abcès encéphalique et de trombophlebites des sinus.

15. $\textit{Rendu}\ (Lyon)$. — Otite moyenne purulente latente du nourrisson.

L'immense majorité des médecins et un grand nombre d'otologistes ignorent que 85 à 95 % des nourrissons présentent à l'autopsie une otite moyenne purulente alors qu'ils n'ont jamais eu d'écoulement d'oreilles pendant la vie. Ces faits ont été mis en évidence par de Troeltsch (1858) ct confirmés par de nombreux travaux ultérieurs. L'A. sur 19 autopsies faites dans le service de M. Chatin, a trouvé 18 fois la caisse du tympan et l'antre pleins de pus, soit dans 94 % des cas. La confrontation détaillée des protocoles d'autopsies et des observations cliniques permet de conclure, contrairement à l'opinion classique de la plupart des pédiatres, que cette otite latente n'est pas un épisode surajouté insignifiant, une complication agonique d'une maladie préexistante, mais bien une infection locale pouvant avoir un retentissement général. Si dans quelques cas elle peut causer à elle seule la mort du nourrisson, il est certain que souvent elle la provoque en aggravant une maladie antérieure (gastro-intestinale ou broncho-pulmonaire). L'otite latente constituant un véritable abcès fistulisé dans le tube digestif, il s'ensuit que tout nourrisson qui en est atteint est exposé aux dangers de la pyophagie. Cette affection devra donc être recherchée systématiquement par la ponction aspiratrice (M. Renaud) et la paracentèse et aura d'autant plus de chances de guérir qu'elle aura été dépistée et soignée d'une façon plus précoce. Il va sans dire que ce traitement exige la collaboration étroite de l'otologiste et du pédiatre.

16. Le Mée (Paris). — L'otite latente et l'otite méconnue chez le nourrisson et dans la première enfance.

Après avoir montré la fréquence considérable de l'otite chez le nourrisson et dans la première enfance, Le Mée attire l'attention sur deux formes qui lui paraissent particulièrement intéressantes: la forme latente et la forme méconnue. Dans la première, les symptômes classiques manquent, de sorte que l'attention n'est pas attirée du côté de l'oreille, dans la seconde ces symptômes existent, mais ébauchés, paraissant au second plan dans le tableau clinique, de sorte qu'en refusant à l'otite la place à laquelle elle a vraiment droit, on ne voit que les complications et non la cause initiale.

Cette étude est basée sur 93 observations d'otites qui ont pu être suivies dans leur évolution complète.

En ce qui concerne la forme latente, les signes fonctionnels chez le nourrisson ne peuvent être d'aucune indication, seuls les signes objectifs doivent nous guider, le tympan pouvant se présenter sous 3 aspects, tantôt en pleine voussure et rouge, tantôt légèrement hypérémié, tantôt blanc mat ou de teinte livide sans voussure.

En cas de doute, peut-on ponctionner à la seringue comme le proposent Maurice Renaud et Arbeltier qui en font un signe de certitude? Le Mée estime que le résultat de la ponction n'est pas probant car l'aspiration suffit pour attirer les sécrétions muco-purulentes du cavum, la trompe du nourrisson étant très courte et d'un diamètre relativement considérable. Il en est de même pour la paracentèse exploratrice qui peut favoriser l'éclosion d'une otite, 'ouverture du tympan semblant créer une prise d'air comme un foret qu'on enlève à un tonneau. Les auteurs qui mentionnent l'apparition d'un écoulement 24 ou 48 heures après une ponction blanche et qui s'imaginent ainsi avoir devancer la suppuration n'ont fait en somme que la créer. De toutes façons, ne faire aucune instillation de liquide.

Dans la première enfance l'otite latente s'observe surtout au début des maladies éruptives : dans la rougeole, elle peut précéder l'exanthème, différente de l'otite classique qui survient à la période de desquamation. Dans la scarlatine, l'otite latente du début a une importance encore plus grande, c'est elle qui d'après l'auteur explique la gravité toute particulière de cette complication car, méconnue à cette première période, elle a déjà franchi les limites de la caisse lorsqu'elle reprend son allure classique vers le vingtième jour.

C'est encore l'otite latente qui explique les cas de mastoïdites

dites d'emblée ou primitives.

Toute autre est l'olte méconnue. Ici les symptômes généraux paraissent tellement importants, qu'on ne pense pas à l'otite, ou si l'on y pense, on tend à la considérer comme un épi-phénomène qui doit être placé parmi les autres manifestations locales caractéristiques de l'affection en cause. Mais Le Mée se refuse à suivre M. Renaud dans ses déductions étiologiques sur l'athrepsie, car il ne s'agit pas là de véritables otites, mais de suppurations profondes, d'ostéo-myélites du rocher dans lesquelles les cavités auriculaires sont remplies de pus au même titre que le tissu spongieux et qui peut être rendent le drainage illusoire dans ces ostéo-myélites diffuses. Par contre sur l'otite méconnue que décrit Le Mée, une prise opératoire est possible.

Chez le nourrisson le tympan est tantôt rosé, tantôt jaune, tantôt de couleur normale, mais proéminent fortement dans le conduit. Quand cet aspect n'existe que d'un seul côté, le diagnostic est fait, quand les signes sont bilatéraux, il ne faut pas confondre l'otite avec la simple réaction catharrale d'origine pharyngée, accentuation d'un signe qui a été décrit comme pathognomonique de l'angine retronasale. De même la voussure peut être de cause

purement mécanique.

Chez l'enfant, le tympan n'a pas les caractères classiques qu'on lui décrit en général, de sorte qu'on a tendance à méconnaître l'infection auriculaire et pourtant il s'agit d'une otite très grave. La membrane a un aspect dépoli, plus souvent granité, sous forme de petites paillettes de givre comme des gouttelêttes de rosée réparties sur un fond rouge violacé. Dans le voisinage, l'exploration au doigt ne révèle aucune douleur. A côté de cette forme aiguë, il existe une forme chronique, caractérisée par une pigmentation bouton d'or qui occupe la totalité de certains segments du tympan, reliquats de poussées otitiques par transformation de petits hématômes.

Dans le jeune âge d'après l'auteur la caisse n'est qu'une annexe du rhino-pharynx dont elle partage les destinées morbides. Sa participation est pour ainsi dire normale, elle ne devient pathologique qu'à partir du moment où le canal tubaire cesse d'assurer le drainage naturel. En somme tout le problème consiste à distinguer chez l'enfant l'otite vraie, suppuration autonome, endogène, qui doit être évacuée chirurgicalement de la fausse otite ou plutôt de l'empyème de la caisse dont le contenu est exogène, qui est un état essentiellement passager et qui guérit spontanément.

17. Kutvirt (Prague). — Rapport entre l'éclampsie des nourrissons et l'otite moyenne aiguë.

L'A. a eu l'occasion d'observer 12 cas d'éclampsie consécutifs à une otite aiguë suppurée. Les symptômes étaient ceux constatés généralement : spasmes cloniques et toniques de la musculature des extrémités, crampes du diaphragme, contracture des sphincters. Dans tous ces cas, on trouva une inflammation aiguë suppurée de l'oreille et chaque fois la paracentèse fit diminuer, puis cesser les accès. De ces 12 cas 7 furent suivis de mort; les causes du décès furent une méningite purulente, une gastro entérite aiguë, un abcès du cervelet, une pneumonie, une entérite aiguë, une bronchopneumonie, une tuberculose généralisée.

Dans aucun des cas observés, les accès n'ont été précédés de troubles de l'appareil digestif. Par contre dans tous les cas l'on constata la présence d'une otite suppurée préexistante. Chaque fois la paracentèse du tympan a fait rapidement cesser les accès ; dans quelque cas cependant la perforation ayant été insuffisante, les accès n'ont disparu qu'après une nouvelle incision du tympan. Ce fait permet d'éliminer l'hypothèse d'une méningite véritable, car dans ce cas, la cessation des crises n'aurait pu se produire par la simple ouverture du foyer purulent de l'oreille. Il semble plutôt qu'il faille incriminer soit une action toxique, soit un œdème collatéral (Merkens). Ces faits, d'ailleurs, n'excluent pas la réalité d'accès d'éclampsie dus à d'autres causes. Il faut tenir compte également des cas complexes, un état dyspeptique, une maladie infectieuse pouvant s'accompagner d'otite; dans ces cas alors la pathogénie de l'éclampsie peut être difficile à préciser.

DISCUSSION DRS COMMUNICATIONS 14 à 17

— Mahu (Paris). Dans la scarlatine les otites ne s'observent pas seulement au début, mais aussi, tardivement, vers la fin de la troisième semaine, période où se dessinent ordinairement les diverses complications. Il rappelle, en outre, une observation recueillie dans le service de M. Bar et prouvant que l'infection de l'O. M. chez le nouveau-né peut se produire au cours même de l'accouchement. Il s'agissait d'une femme en travail depuis 24 heures; la poche des eaux s'était rompue dès le début; l'accouchement était difficile: bassin rétréci, présentation du siège. La température était à 39, le pouls à 110. Le liquide amniotique, teinté de méconium, très fétide contenait du streptocoque. L'enfant était vivant. Intervention 48 heures après le début du travail; l'enfant succombe. Aussitôt après, on fait alors sur celui-ci une trépanation du rocher; la caisse du tympan est remplie d'une masse gélatineuse dans laquelle baignent les osselets. L'examen bactériologique montre pour la caisse gauche une flore microbienne très abondante et variée mais où domine le streptocoque. L'infection de la caisse au cours de l'accouchement est donc certainement possible et l'on peut se demander alors si de tels cas ne sont pas parfois le début des otites latentes et de l'athrepsie de certains nourrissons.

Le mécanisme de l'infection s'explique: 1° par les dispositions anatomiques de l'O. M. chez le nouveau-né: la gélatine remplissant la cavité qui deviendra la caisse du tympan est un excellent milieu de culture; la trompe d'Eustache est courte et large: 2° par les mouvements de déglutition que l'enfant, qui souffre, fait in utero, déglutissant le liquide amniotique stérile. Après la naissance l'enfant déglutit gaz et liquides à l'air libre; les gaz remontent vers le pharynx, sont poussés vers le pavillon de la trompe et vers le cavum; c'est ainsi que se produit (en 12 heures selon Gellé) la maturité de l'O. M. Dès lors, les gaz, ayant pénétré dans la caisse constituée, forment tampon et empêchent les liquides d'y pénétrer.

Mais dans le cas rapporté, l'enfant a continué pendant le travail à déglutir le liquide amniotique infecté, avant que ne fut faite la maturité de la caisse, et c'est ainsi que celle-ci s'est infectée.

Ce fait, ajoute encore à l'importance qu'il y a, surtout dans les accouchements difficiles, à désinfecter les voies aériennes supérieures, aussitôt après la naissance.

- Sargnon (Lyon) a eu l'occasion d'observer de très nombreux cas d'otites des nourrissons et de la première enfance, spécialement dans les flèvres infectieuses (rougeole, scarlatine) soit seules, soit associées. Il a surtout remarqué la fréquence de la bilatéralité, la latence habituelle de pareilles lésions au point de vue local, la fréquence des formes avec tympan simplement infiltré, bombant en arrière sans rougeur, la fréquence relative des complications mastoïdiennes au bout de quelques jours, parfois même d'emblée, l'extrême irrégularité de la température, l'apparition quelquefois dans les épidémies graves de mastoïdites suraigües, gangréneuses avec os noir et souvent phlébite du sinus. A noter que dans les pneumococcies infantiles il y a souvent otite unie ou bilatérale avant ou après l'apparition de la lésion pulmonaire; dans un cas il y eut alternance répétée de poussées pulmonaires et de poussées otitiques paracentésées. Le pronostic est habituellement bon, même dans les mastoïdites bilatérales, mais sauf dans les formes ostéomyélitiques; tous les cas de phlébite se sont terminés par la mort. En cas de doute entre une mastoïdite et une pneumonie lobaire centrale, la radioscopie

en montrant la présence ou non du triangle pneumonique permettra de trancher en faveur ou non de l'intervention.

- Rendu (Lyon) ne croit pas que la ponction aspiratrice de la caisse puisse être dangereuse, inutile ou trompeuse. Il rappelle en outre que chaque fois que l'on trouva du pus dans la caisse les recherches histologiques de Baréty et Joseph Renaut ont montré qu'il y avait toujours en même temps des lésions inflammatoires.
- Trétrop (Anvers) à propos de l'échec de la vaccino thérapie dans les otites moyennes, fait remarquer que cette méthode thérapeutique semble avoir son maximum d'action dans les inflammations des tissus mous. Au contraire l'action serait réduite et insuffisante lors de l'infection d'une cavité osseuse.
- Vacher (Orléans) appelle l'attention sur la douleur provoquée dans les cas d'otite moyenne, par une forte pression sur le tragus. Cette douleur augmente avec la pression du pus dans la caisse et devient ainsi une indication de paracentèse, si on la voit s'exacerber rapidement. Elle manque par contre dans les cas d'otite moyenne avec large perforation du tympan. Elle serait due à la pression sur le tympan transmise par le tragus.
- M. Le Mée (Paris). Je remercie M. Mahu de bien vouloir m'apporter ici l'appui de sa longue expérience et d'après l'observation qu'il vient de nous lire de préparer la réponse à l'objection de M. Rendu au sujet de la non perméabilité de la trompe pour les liquides ou les sécrétions venant du cayum.

Cette perméabilité me paraît incontestable et je ne m'appuie pas sur des expériences de laboratoires ou des essais sur le cadavre, mais sur le fait suivant: plusieurs des nourrissors traités à l'hòpital Bretonneau recevaient chaque jour une instillation nasale de bleu de méthylène et quand apparaissait l'écoulèment d'oreilles ou quand on provoquait son extériorisation par la paracentèse, le liquide était toujours coloré en bleu.

Quant à l'origine auriculaire de l'athrepsie, j'ai dit dans ma communication que je n'avais pas à la discuter. Ce que je soutiens, c'est que les lésions sur lesquelles s'appuient les défenseurs de cette théorie, ne sont pas des lésions d'otite, mais des ostéo-myelites diffuses du rocher qui n'existent peut-être pas seules et dont on retrouverait probablement à l'autopsie d'autres localisations au niveau des membres, mais vous savez que le règlement actuel nous permet seulement d'ouvrir la boîte crânienne et non de faire une désarticulation.

Je remercie également M. Sargnon. Les sept ans de pratique d'otologie du nourrisson dont il vient de nous parler, s'ajoutent aux deux ans durant lesquels nous avons recueilli nos observations et donnent encore plus de valeur, si je puis dire, aux conclusions que nous soumettons à votre jugement.

Je ne crois pas que la douleur provoquée par la pression sur le tragus soit symptomatique d'otite chez le nourrisson ainsi que vient de nous l'exposer M. Vacher. J'ai recherché plusieurs fois ce signe déjà signalé par Kietschel en 1909, et je n'ai pas pu discerner dans les cris poussés par le petit malade, une différence d'intensité lorsque la pression portait soit sur le tragus, soit sur quelqu'autre partie du crâne. Je persiste à soutenir que seuls les signes physiques chez le nourrisson permettent de faire un diagnostic d'otite.

18. Taptas (Constantinople). — Traitement de l'otite moyenne aiguë purulente.

L'otite aiguë est un abcès qui au début n'intéresse que les muqueuses. A ce moment un bon drainage à travers le tympan garantit la guérison. Si on fait le drainage trop tard ou insuffisant, des foyers d'ostéite s'établissent et la mastoïdite est constituée.

Un bon drainage demande une large tympanotomie suivie de lavages fréquents qui chassent les sérosités toxiques, provoquent une lymphe nouvelle et activent la phagocytose. L'apparition de la solution injectée au rhinopharynx à travers la trompe, constitue, à la période aiguë, une garantie de guérison.

Le traitement sec pendant cette période aide au contraire à la formation de la mastoïdite et ne doit être appliqué qu'à la période de déclin.

Par le traitement ainsi conçu (tympanotomie et entretien de l'ouverture du tympan par l'irrigation des cavités, malades) toute otite franchement aiguë soignée dès le début doit guérir sans mastoïdite.

Exception est faite des otites torpides qui aboutissent à des complications sans que l'oreille suppure.

19. Trétrôp (Anvers). — Une médication capable d'enrayer un grand nombre d'otites moyennes et de mastoïdites.

Trétrôp estime qu'en otologie également on peut prévoir l'époque à laquelle le traitement sera la règle et l'opération l'exception. Dans cet ordre d'idées, l'auteur expose un traitement de l'otite moyenne purulente, même compliquée. Il consiste, concurremment avec les soins locaux du naso-pharynx, en pansements du conduit et de l'oreille moyenne journaliers, en instillations fréquentes, dans l'intervalle, de solution glycérinée de HgCl² à 1: 2000, avec drainage à l'aide de mèches imbibées du même liquide et pansements humides rétro-auriculaires de la même solution encore plus étendue; administration à l'intérieur d'un composé salicylé suivi d'ingestion de tisanes chaudes abondantes pour éliminer les toxines.

Les otites à staphylocoques, streptocoques, pneumocoques, ba cilles byocyaniques, colibacilles, otites furonculeuses sont rapidement influencées favorablement. Les otites tuberculeuses, mycosiques, eczémateuses, herpétiques ne rentrent pas dans le cadre de ce traitement.

L'auteur passe en revue les autres médications et conclut, par une expérience clinique de plus de 20 années à l'efficacité d'un traitement qui lui a donné de nombreux succès.

20. Baquero (La Corûna). — Influence des bains de mer sur les otites moyennes suppurées en évolution ou guéries.

Les bains de mer sont indiqués dans les otites moyennes suppurées évoluant chez des sujets lymphatiques ou scrofuleux. Ils sont contrindiqués dans les otites moyennes aiguës ou chroniques qui ne rentrent pas dans ces cas; ils sont en effet fréquemment la cause de complications diverses pouvant nécessiter une intervention chirurgicale. Ils sont également contrindiqués dans les otorrhées guéries, où ils risquent de provoquer le retour de la suppuration.

Bonain (Brest). — Vingt cinq années de pratique en otorhino-laryngologie de l'anesthésique local dit « Liquide de Bonain ».

C'est vers la fin de 1897 que Bonain trouva l'anesthésique local qui porte son nom. Il modifia sa formule en 1907 en y ajoutant du chlorhydrate d'adrénaline en nature. Préparé avec du phénol pur neigeux ou synthétique, ce liquide n'est pas le moindrement caustique. Il est sans action sur la peau saine et n'agit sur la membrane du tympan normal, au bout d'un certain temps, que grâce à la très faible épaisseur de l'épiderme en ce point.

Mais l'anesthésie du tympan normal est la moindre des indications de cet anesthésique. Il est surtout utile pour la paracentèse du tympan dans l'otite moyenne aiguë et les interventions sur la cavité de la caisse dans les otites moyennes suppurées chroniques (curettage des fongosités, extraction des osselets). Il doit être employé également dans les diverses interventions sur les fosses nasales, la bouche et le pharynx, dans certaines interventions sur le larynx telle que la destruction des infiltrations bacillaires de l'épiglotte et des aryténoïdes.

Ses qualités sont les suivantes : il est d'application facile et se conserve indéfiniment ; il est inoffensif n'étant pas caustique s'il est bien préparé et n'étant pas toxique en applications locales ; il agit aussi bien sur les tissus enflammés que sur les tissus sains et l'anesthésie qu'il détermine est profonde et de longue durée ; il est enfin hémostatique et antiseptique.

22. Bar (Nice). — Recherches sur les Mycoses, particulièrement dans leurs rapports avec l'oto-rhino-laryngologie.

L'étude des champignons pathogènes pour l'homme fait voir que ces parasites ont aussi une influence particulièrement nocive sur les oreilles, le nez, les cavités buccopharyngolaryngiennes.

Dans les oreilles, l'infection due aux aspergilles et aux mucorinées se traduit par des inflammations douloureuses, rebelles, pseudomembraneuses du conduit auditif externe. Les Tricophytores y font évoluer des folliculites et inflammations nodulaires suppuratives, semblables à la furonculose.

L'actinomycose quelquefois primitive dans l'oreille externe, le plus souvent secondaire et de provenance fistulaire voisine, de même que l'otite actinomycosique de l'oreille moyenne, celle-ci secondaire toujours à des propagations par la trompe d'Eustache, la zone cellulaire périsalpingienne et le tympan, fait des lésions nodulaires, destructives et suppuratives de tous les organes auditifs et voisins. Il existe aussi des actinomycoses primitives et plus souvent secondaires de la langue, des amygdales, du nez, œsophagiennes nodulaires plus tard souvent ulcéreuses, très faciles à confondre avec les lésions homologues de la syphilis, de la tuberculose, du cancer.

Dans la cavité buccopharyngolaryngienne les oosporés, les saccharomyces, les endomyces, les sporostrices, occasionnent des angines blanches, homologues du muguet, avec altération et ulcération, plus ou moins profondes de tissus.

Ces diverses manifestations mycosiques ne sont pas simplement superficielles, en surface, elles sont encore profondes parfois, conséquemment à l'action mécanique des champignons parasites altérant et supprimant les fonctions de l'organe, et aussi, comme les bactéries, à leurs secrétions toxiniques capables de véritables septicémies.

Toutes les mycoses sont très difficiles à diagnostiquer à cause de leur évolution et de leur symptomatologie, homologues généralement aux manifestations de la syphilis, tuberculose, cancer, etc., et compliquées encore quelquefois de symbiose microbienne rendant le diagnostic plus difficile encore. L'examen microscopique et la culture du cryptogame imposeront seuls le diagnostic étiologique, dont dépend le pronostic, et le traitement médical rationnel, souvent lodure, quelquefois chirurgical complémentaire.

23. Chavanne (Lyon). — Considérations otologiques à l'occasion de 3127 observations personnelles d'otologie de guerre.

C'est surtout pendant la guerre que l'on s'est rendu compte de

la fréquence et de la gravité fonctionnelle des lésions chroniques de l'oreille. Indépendamment des sourds éliminés par les conseils de révision, le nombre fut énorme des soldats que leurs oreilles rendirent incapables en totalité ou en partie d'être utilisés comme leurs camarades du même âge. Revenus au temps de paix, on doit s'efforcer de prévenir l'apparition de ces lésions par la création de visites médicales scolaires, destinées à mettre en garde les parents contre les affections génératrices d'otites ou de surdité.

Les surdités définitives dues à des traumatismes de guerre ont été relativement peu fréquentes. L'A. n'en a constaté que : a) 2 cas sur 234 ruptures simples du tympan par éclatement d'obus ou détonation à proximité; b) 3 cas sur 543 ruptures du tympan compliquées d'otite moyenne aiguë purulente; e) 16 cas sur 455 commotions labyrinthiques pures. Une diminution de l'acuité auditive assez notable pour justifier le passage dans le service auxiliaire, se rencontra 10 fois dans les ruptures du tympan compliquées d'otite moyenne aiguë purulente et 29 fois dans les commotions labyrinthiques pures.

Les cas de surdité ou 'de surdi-mutité par névrose traumatique furent assez fréquents, mais ils guérirent d'ordinaire rapidement.

Les cas d'otite moyenne aiguë purulente non traumatique ont été au cours de la guerre un peu moins fréquents que ceux consécutifs à une rupture du tympan. Sur 402 cas, l'otite siégeait 175 fois à droite, 164 fois à gauche ; 63 fois elle était bilatérale. Les otites streptococciques furent celles qui entrainèrent le plus de complications mastoïdiennes. Sur les 69 mastoïdites observées, 6 se compliquèrent de thrombo-phlébite du sinus latéral, 2 succombèrent; 3 se compliquèrent de méningite, 2 succombèrent.

IV. - Mastoïdites

24. Seigneurin (Marseille). — L'incision de Wilde doit-elle être complétement bannie de la pratique otologique ?

Oui, s'il s'agit, au cours d'une mastoïdite, de l'incision de tissus rétro-auriculaires exempts de toute inflammation.

Par contre, malgré ses tendances chirurgicales et bien qu'il n'ait jamais pratiqué cette incision, l'auteur croit qu'il ne faut pas la rejeter de parti pris dans les mastoïdites à collection rétro-auriculaire, quand aucun symptôme ne prescrit d'urgence une trépanation osseuse.

Etonné des guérisons obtenues, l'auteur en trouve l'explication dans la présence de lésions mastoïdiennes particulières (le conjonctivo-phlegmon des gaines des vaisseaux qui relient le revêtement épithélial pneumatique infecté aux tissus exo-mastoïdiens rétro-auriculaires), lésions favorisées par des conditions anatomiques spéciales (développement plus important des liaisons vasculaires et péri vasculaires).

En outre, cette incision ne doit être effectuée que par un chirurgien spécialiste qui puisse suivre régulièrement son malade et compléter ce premier geste si la symptomatologie le commande, les complications reprochées à l'incision de Wilde étant dues à un défaut de surveillance.

25. Metzianu (Bucarest). — Le drainage de toutes les mastoïdites aiguës par le conduit auditif externe (après la trépanation de la mastoïde.

L'A. utilise ce procédé depuis 10 ans ; il consiste à suturer complètement la plaie rétro-auriculaire et à drainer par le conduit par une incision faite dans la paroi postérieure de celui-ci.

26. $\it Mignon~(Nice)$. — Considérations sur le diagnostic et le traitement des Mastoïdites postéro-supérieures.

En dehors de la mastoïdite totale généralisée à toute l'apophyse, sans extension dans une direction spéciale, il existe un certain nombre de formes anatomo-cliniques plus ou moins localisées et classées différemment selon les auteurs. La plupart des mastoïdites peuvent être rattachées à l'un des groupes suivants : mastoïdites antérieures ou péri-antrales, mastoïdites postéro-inférieures, mastoïdites postéro-supérieures ; ces dernières, qui ont d'ailleurs fait l'objet de travaux très intéressants, méritent par leur individualité propre d'être différenciées.

Au point de vué diagnostic, elles peuvent se distinguer par leurs caractères particuliers des mastoïdites postéro-inférieures, dont l'évolution différente s'explique anatomiquement; elles présentent elles-mêmes des variétés cliniques basées sur la localisation anatomique des lésions, et sur la marche et la nature de l'infection. Plusieurs observations de l'auteur apportent une contribution à l'étude de cette question.

Au point de vue thérapeutique, la précision du diagnostic amène à des conclusions utiles sur l'opportunité de l'intervention, sur la technique opératoire à suivre et sur les conséquences possibles d'une mastoidite ayant cliniquement les caractères du type postérosupérieur.

27. Lannois et Arcelin (Lyon). — L'exploration radiologique de la mastoïde et du rocher.

L'étude radiologique de la mastoïde et du rocher est assez difficile. Les A. qui s'en occupent depuis plusieurs années ont exposé une série de plaques au Musée installé à Lariboisière et en présentent quelques unes.

Ils décrivent la technique employée: le malade est couché sur le ventre, la tête tournée de 50 à 55 degrés du côté opposé au temporal exploré, la bosse frontale reposant sur la plaque. Dans cette position, l'apophyse est bien dégagée des autres parties du crâne et de la face et le bord du rocher est parallèle à la plaque. Les rayons sont projetés d'arrière en avant : il est bon de se servir d'une ampoule molle.

Des radiographies prises sur des crânes, avec des repères placés sur le promontoire, dans l'antre, dans le sillon du sinus, permettent de s'orienter et de voir nettement la position des conduits auditifs interne et externe, de l'antre et du sinus, des canaux semi-

circulaires et du limaçon, etc..

Sur le vivant la radiographie permet de voir la constitution pneumatique ou éburnée de la mastoïde et, par comparaison, l'état voilé des cellules ou leur destruction plus ou moins étendue dans les mastoïdites aiguës. Dans les mastoïdites chroniques, elle montrera si l'apophyse est dilatée ou éburnée. Dans tous les cas elle indiquera la position du sinus latéral. Enfin elle pourra rendre de grands services dans l'étude des lésions traumatiques ou autres de la pyramide rocheuse.

28. Jacques (Nancy). — Le Pli du Sillon auriculo-mastoïdien et sa signification diagnostique.

Il existe normalement dans la moitié inférieure du sillon rétroauriculaire un pli cutané, dont la constance aurait mérité une mention de la part des auteurs d'anatomie médico-chirurgicale.

Il intéresse spécialement les auristes en ce qu'il s'accentue dans le phlegmon mastoïdien des parties molles et s'efface, au contraire, dans la tuméfaction de l'endomastoïdite.

29. Chavanne (Lyon). — Deux cas de mastoïdite primitive.

Il faut éliminer du cadre de la mastoïdite primitive a) les mastoïdites succédant à une otite catarrhale ou a une otite purulente aiguë guérie; b) les mastoïdites traumatiques; c) les ostéites syphilitiques ou tuberculeuses de l'apophyse; d) les mastoïdites pseudo primitives, dans lesquelles, selon l'expression de Lermoyez, 'infection a léché la caisse et mordu la mastoïde. Ne doivent être considérées comme mastoïdites primitives que : a) les cellulites primitives dans lesquelles l'infection est localisée soit à l'antre soit à une ou plusieurs cellules à l'exclusion de l'antre; b) les ostéites extra cellulaires de l'apophyse, véritables diploïtes (Plisson). Bien que l'on puisse admettre en pareil cas la propagation en un point de la mastoïde, par voie lymphatique ou sanguine, d'une infection locale de voisinage, il semble que l'on doive presque constamment rapporter la lésion mastoïdienne à une infection générale agissant par voie sanguine.

OBS. I. — Cellulite primitive de la pointe d'origine grippale. Jeune fille de 20 ans atteinte de grippe banale. Survient une vague douleur dans la région retro-auriculaire gauche; pas de douleur à la pression; tympan normal; audition [bonne. Quelques heures après, paralysie faciale gauche. Le lendemain, paracentèse blanche. Le surlendemain intervention sur la mastoïde, l'antre est parfaitement sain, mais une grosse cellule de la pointe est remplie de pus. Guérison locale rapide. Guérison de la paralysie faciale en 6 semaines.

Obs. II. — Ostéite extra-cellulaire d'origine grippale. Otite aigüe purulente gauche. Brusquement apparaissent sans aucun signe du côté du tympan, des symptômes de réaction de la mastoïde droite. Audition normale de ce côté. La trépanation de la mastoïde montre l'apophyse cariée à son tiers supérieur, sur une profondeur d'un centimètre et sur l'étendue d'une pièce de cinquante centimes. La région de la pointe ne présente aucune lésion, l'antre est sain. Guérison.

30. Iribarne (Paris). — Diagnostic de la périostite mastoïdienne dite primitive.

Après une fortune diverse, la périostite mastoïdienne est considérée aujourd'hui comme une éventualité tout à fait exceptionnelle. Habituellement les signes rétro-auriculaires apparaissent au décours d'une otite bénigne, parfois même sans aucun symptôme d'altération de la caisse. Le diagnostic, parfois délicat, se fait avec la furonculose, la lymphangite, l'adéno-phlegmon et surtout la mastoïdite. Pour la différencier de la mastoïdite vraie on se basera sur : a) l'extrême bénignité de l'otite; b) l'absence ou le degré insignifiant de la douleur rétro-auriculaire, spontanée ou provoquée; c) le gonflement œdémateux sus-auriculaire plutôt que rétro-auriculaire; d) l'absence de fièvre ou une fièvre insignifiante. Dans les cas douteux l'incision et l'exploration minutieuse de la surface osseuse donneront la certitude, et encore souvent l'observation prolongée du malade sera-t-elle nécessaire.

31. Mahu (Paris). - Erysipèle et mastoïdite.

Les complications auriculaires et mastoïdiennes consécutives à l'érysipèle de la face ne sont pas rares. Mais on voit aussi l'infection streptococcique suivre une marche inverse et [des érysipèles de la face prendre naissance à la suite d'une otite ou d'une mastoïdite. Parfois il est difficile d'établir une relation de cause à effet entre ces diverses affections. Pour l'auteur l'érysipèle] n'est pas une contre-indication au traitement chirurgical, que cet érysipèle soit la maladie initiale ou la complication.

32. E. Davis (New-York). — Nouvelle méthode de panser après mastoïdectomie.

Comme à l'ordinaire, le pansement immédiat consiste en quelques mèches iodoformées dont l'extrémité libre s'échappe de la partie inférieure de l'incision. Au bout de 24 heures, ces mèches sont enlevées de façon à ce que la cavité opératoire puisse se remplir de sang. La suture est alors complétée par quelques fils de soie, et l'on établit un drainage filiforme pour le sérum de la cavité mastordienne pendant 24 heures seulement. Une paracentèse large assure le drainage de la caisse.

33. José M. Barajas y de Vilches (Madrid). — Ostéopériostite attico-mastoïdienne avec formation de séquestres.

Otorrhée gauche. Brusquement, à la suite d'un refroidissement, le malade est pris de céphalée très intense et de vertiges. Le tympan est en partie détruit, la caisse remplie de pus; la région mastoïdienne est douloureuse au niveau de l'antre; le labyrinthe réagit normalement. Devant les symptômes menaçants l'A. pratique un évidement pétro-mastoïdien. Au cours de l'opération, il découvre un énorme séquestre occupant le toit de l'antre, de l'aditus et de la caisse. Celui-ci enlevé, la dure-mère apparaît d'aspect normal; mais étant donnés les symptômes présentés par le malade l'opérateur fait une ponction exploratrice, d'ailleurs négative. Terminaison de l'intervention et suites habituelles. Guérison sans incident.

34. Reverchon et Worms (Paris). — Pneumatocèle spontanée, mastoïdo-occipitale.

Un jeune soldat de 21 ans s'aperçut en 1919 d'une petite dépression des dimension d'une pièce de cinquante centimes dans la région occipitale droite. Cette dépression fit bientôt place à une tuméfaction indolore qui augmenta lentement, jusqu'au point d'atteindre le volume d'une mandarine. Elle était tendue, élastique, sonore. Une ponction évacue de l'air, qui s'échappe en siffant, la peau qui recouvre la tumeur s'affaisse et de nouveau on sent comme une perte de substance de la paroi crânienne, bordée d'un bourrelet dur, régulier, analogue à celui qu'on rencontre dans certains hématomes du cuir chevelu.

La tumeur se reforme peu à peu; elle est de temps en temps, le siège de poussées douloureuses; quand le malade secoue la tête, il perçoit dans l'oreille une bruit de crépitation aérienne.

La radiographie montre une pneumatisation étendue au diploé de la mastoïde, du temporal, de l'occipital et d'une partie du pariétal droits. La mastoïde gauche est également très pneumatique. Pas de perforation osseuse apparente.

D'abord traité, sans aucun résultat, par des injections de novarsenobenzol, malgré l'absence de tout antécédent spécifique et le caractère négatif de la réaction de Bordet-Wassermann, le malade est opéré dans les conditions suivantes : Incision en H avec longue branche transversale allant de la mastoïde droite à la protubérance occipitale externe, branche verticale rétro-auriculaire, autre branche verticale à 2 centimètres à droite de la ligne sagittale.

On tombe sur le périoste soulevé et épaissi, mais très adhérent aux berges osseuses de la tumeur; dès son incision, de l'air s'échappe, le gonslement s'affaisse et l'on se rend compte des lésions. Sur une longueur de 7 centimètres et une largeur de 4 centimètres, la table externe du crâne est comme éclatée, laissant béante une cavité creusée dans le diploé. La table interne en constitue le fond et répond à la suture pétro-pariéto-occipitale. Cette cavité, ainsi que le recessus qui la prolonge sous la lèvre inférieure, est cloisonnée par des trabécules osseuses, de dimensions variables, d'autant plus petites qu'on s'éloigne du foyer d'éclatement, donnant l'impression de véritables grottes avec stalactites. La limitante interne elle-même, très irrégulière, comme creusée et rongée, présente assez l'aspect d'un rayon de miel. Cette déhiscence se continue, à son extrémité antéro-inférieure, avec un tunnel de substance aréolaire qui aboutit à la mastoïde, largement pneumatisée dans toute sa substance.

L'intervention consista à combler la brèche osseuse ainsi que son prolongement mastoïdien par des fragments ostéo-périostiques prélevés in situ aux dépens de ses deux berges. Les deux volets constitués par la table externe éclatée, sont sectionnés au ciseau à leur point d'attache et rabattus au contact de la table interne,

après nivellement préalable du foyer, curettage de toutes les géodes et stalactites.

On réalise ainsi une véritable ostéo-plastie autochtone, suivie de fermeture sans drainage. Cicatrisation per primam. La disparition de la tumeur et des troubles subjectifs se maintient depuis deux mois.

Les auteurs font, à l'occasion de ce cas, une étude d'ensemble de la pneumatocèle du crâne, dont ils ont pu réunir une trentaine d'exemples. S'attachant particulièrement à éclairer la pathogénie de cette curieuse affection, dont l'origine est discutée, ils admettent, du moins en ce qui concerne la variété spontanée, l'idée d'une malformation d'origine congénitale.

L'aspect étrange du diploé, tout parsemé d'aréoles, la netteté de la perte de substance au niveau de la corticale externe, sa continuité avec la mastoïde pneumatisée, l'absence de toute lésion permettant de reconnaître les traces d'un processus phlegmasique quelconque, la bilatéralité de la soufflure mastoïdienne confirment cette conclusion.

Il n'y aurait donc là que l'expression d'un processus de pneumatisation outrancier, excessif, ayant largement dépassé les limites de la mastoïde, repoussé en dehors la corticale externe jusqu'à la faire éclater permettant ainsi à l'air répandu dans le diploé de faire hernie sous le périoste, au travers de cette perte de substance.

Le procédé de plastie par greffons ostéo-périostiques prélevés in situ est une des premières tentatives de ce genre appliquées au traitement de la pneumatocèle et permet d'espérer, grâce à l'action puissamment ostéogénétique du périoste de voisinage une consolidation protectrice définitive.

Discussion des communications 24 à 34

- Donelan (Londres) pratique depuis 25 ans, dans les mastoïdites, le drainage par le conduit auditif externe; depuis un an utilise pour cela un drain en caoutchouc vulcanisé. Il a utilisé également le pansement par caillot sanguin recommandé par M. Davis et en a constaté toujours les bons résultats.
- Lemaître (Paris). Les deux cas rapportés par M. Chavanne ne lui semblent pas devoir être considérés comme des cas de mastoïdite primitive au vrai sens du mot. Ils lui paraissent plutôt devoir être interprétés comme des formes très limitées d'un processus infectieux ordinaire qui aurait à peine « léché » la caisse, qui n'aurait « mordu ni

l'antre ni les cellules périantrales, mais qui se serait localisé à une ou deux cellules lointaines. On sait, en effet, qu'une très légère otite catarrhale, assez éphémère pour que toute trace de son existence ait disparu en 24 ou 48 heures, engendre parfois une paralysie faciale; cette simple réaction de la muqueuse de la caisse peut d'autre part, épargnant la région antrale, engendrer une cellulite aberrante, laquelle en impose pour une mastoïdite primitive, bien qu'elle soit, en réalité, une mastoïdite secondaire.

$35.\ Botey\ (Barcelone)$. — Les greffes cutanées après évidement pétromastoïdien.

Pour éviter après l'évidement que le fond de la cavité opératoire ne se rétrécisse, et que l'aditus ne se ferme, l'auteur creuse une large ouverture entre la caisse et l'antre en diminuant autant que possible le bec du facial; il conserve la muqueuse de la caisse et de l'aditus en évitant les curettages énergiques et les tamponnements serrés afin de ne pas irriter le tissu osseux; il place enfin des gresses cutanées parce qu'avec elles la guérison est plus rapide et que la couche épidermique fait cesser la prolifération de l'os.

36. Daure (Béziers). — De la cicatrisation rapide et régulière des évidés pétro-mastoïdiens. Notre méthode.

L'A., présente un cas d'épidermisation complète, sans le moindre suintement consécutif, en 19 jours, et rappelle ses observations toutes concluantes, précédemment communiquées. La méthode qu'il préconise repose sur les règles à suivre pour la cicatrisation de toute plaie bien mises en évidence par Carrel et Lumière. Une bonne et rapide cicatrisation nécessite une désinfection parfaite et l'absence de tout traumatisme. Or, dans l'évidement pétro-mastoïdien, la cavité depuis longtemps infectée est bien nettoyée par l'opération mais non désinfectée ; pour réaliser cette désinfection la méthode de Carrel semble la meilleure. D'autre part, le pansement à la gaze est une source continue de traumatisme ; il est adhérent par dessication des secrétions, douloureux par arrachement des éléments fragiles néoformés, infectant par ensemencement microbien des surfaces saignantes ; il retarde donc la cicatrisation. Le pansement à l'acide borique serait déjà préférable mais alors le tissu fibreux cicatriciel peut combler la caisse, et compromettre ainsi l'audition; parfois enfin il y a des douleurs consécutives intolérables. Le pansement paraffiné (ambrine) non adhérent, orientant l'épidermisation commencée, s'étalant régulièrement dans la cavité réalise mieux que tous, les meilleures conditions.

Et la technique de l'a. se résume ainsi : Evidement, plastique, suture rétro-auriculaire complète, ménageant simplement en bas la place d'un petit drain perforé de Carrel. Ce drain est placé dans le canal attico-antral, son extrémité fermée contre l'orifice tubaire. Un tampon de gaze aseptique est légèrement tassé dans le méat, sans entrer dans la cavité, la peau environnante est enduite de vaseline. L'irrigation de liquide de Dakin titré à 0,46 ou 0,47, toutes les deux heures et demie commence le soir même de l'opération et est continuée pendant 8 jours. Le pansement externe est renouvelé chaque jour ; vers le 9° jour on applique le pansement paraffiné que l'on change tous les 2 jours. Il ne faut pas le prolonger au dela de huit jours ; à ce moment l'acide borique achève la cicatrisation.

Rozier (Pau). — Les pansements dans l'évidement pétromastoïdien.

Il faut tout d'abord s'attacher à faire un évidement aussi parfait que possible, en curettant minutieusement les cellules périfaciales et le recessus hypotympanique, en détruisant surtout les petites cellules péritubaires, cause fréquente de récidives et de non-épidermisation, en évitant enfin tout recessus dans la cavité opératoire. La plastique doit être appropriée à chaque cavité. Si celle-ci est très petite, on utilisera le procédé en V de Moure; si elle est large on fera une incision en T et on éversera au dehors les deux lambeaux supérieur et inférieur en les suturant aux parties voisines. Ceci fait on bourre toute la cavité de gaze iodoformée ou vioformée et on ferme complètement la plaie rétro-auriculaire.

Quarante-huit heures après l'opération, le pansement extérieur qui recouvre la plaie rétro auriculaire est changé. 5 jours après l'opération on enlève tout doucement les quelques centimètres de gaze qui remplissent le méat : on la remplace aussitôt par une nouvelle. On fait de même au 3° pansement, c'est-à-dire au 8° jour après l'intervention, parce que la gaze qui se trouve dans le méat est légèrement imbibée de sang et de mucus. Le 10° jour, enfin on démèche complètement le malade. A partir de ce moment il ne faut plus tamponner. Il suffit de mettre, tous les deux ou trois jours, un petit tampon de gaze stérilisée à l'entrée du méat sans toucher à la cavité opératoire, pour que cette cavité soit totalement épidermisée au bout de 4 à 5 semaines. Il ne faut surtout jamais toucher à la cavité d'évidement soit avec des caustiques, soit avec un stylet ou une curette; il faut s'abstenir de tout lavage

d'oreille. Quelques insufflations de poudre d'acide borique sont utiles quelquefois pour hâter l'épidermisation.

38. Abrand (Paris). — L'ossiculectomie. Indications et résultats d'après 35 observations personnelles.

L'ossiculectomie paraît être quelque peu tombée en oubli. Elle a cependant des indications très nettes et donne des résultats très appréciables.

Les indications sont l'osté îte ossiculaire avec ou sans large destruction tympaniques; et certaines otorrhées chroniques mais limitées.

L'opération ne doit pas être pratiquée contre l'otite scléreuse simple ou adhésive ou dans l'ankylose des osselets. Elle ne donne que des déboires.

Les résultats sont variables suivant les cas. D'abord des guérisons nombreuses suivant de près l'intervention. Dans les cas moins favorables une amélioration très nette résultant du drainage de l'attique se produit, diminution de l'écoulement, odeur moindre ou suppression de toute odeur.

Dans des cas plus rares le résultat est ou paraît nul. Très souvent alors, il s'agit d'ostéites tuberculeuses justiciables d'un bon traitement général. Le résultat, même alors, n'est souvent qu'en apparence négatif, la suppression des nids d'infection devant aider à la guérison.

En suivant soigneusement la technique si bien décrite par Luc, les accidents opératoires ne doivent pas exister. Le pronostic opératoire est donc excellent.

DISCUSSION DES COMMUNICATIONS 35 à 38

- Liébault (Paris) a eu l'occasion d'employer la méthode de M. Daure pour les pansements de six évidés : irrigation discontinue de Dakin pendant huit jours, pansement à l'ambrine pendant deux semaines. Sauf une tendance au comblement progressif de la partie mastoïdienne de la cavité elle ne présente que des avantages : indolence des pansements et rapidité de la cicatrisation.
- Moreaux (Nancy). La méthode de M. Daure lui a toujours donné pleine satisfaction.
- Luc (Paris). En dehors du cas de perforation de la membrane de Schrappnell l'ossiculectomie est encore indiquée dans les otorrhées peu abondantes, non fétides et sans signes mastoïdiens; et même quand

l'antre est légèrement touché, le drainage établi par l'ablation des osselets peut suffire à amener la guérison.

— Lubet-Barbon (Paris). La grande indication de l'ossiculectomie est la perforation de la membrane de Schrappnell. Celle-ci est consécutive à une ostéte de la tête du marteau ou du corps de l'enclume; souvent alors il y a arthrite incudo-malléolaire, et quand on enlève le marteau, il n'est pas rare que l'enclume suive.

V. - Labyrinthites

 Gunnar Holmgren (Stockholm). — Opérations sur l'os temporal à l'aide de loupe et de microscope.

Depuis plus d'un an, l'auteur s'est servi du grossissement optique en faisant l'opération radicale pour évacuation de la cavité du tympan. L'instrument employé est la « loupe-lunettes » construit par l'ophtalmologiste d'Upsal, M. Gullstrand; c'est un instrument excellent qui donne une vue stéréoscopique, grossie deux fois, à une distance de 25 centimètres. A l'aide de cet appareil on peut enlever, dans la cavité du tympan, du muco-périoste et des granutions, même aux régions des fenêtres, avec une délicatesse et une sûreté qui ne seraient pas possibles à l'œil nu.

Encouragé par le progrès ainsi gagné au point de vue technique, l'auteur s'applique depuis quelque mois à employer un grossissement plus fort, pour arriver à une inspection encore plus détaillée, et, par suite, gagner des avantages opératoires. L'auteur s'est servi d'un microscope binoculaire, grossissant au moins 9 fois, et il a constaté que la paroi intérieure de la cavité du tympan, l'aditus et l'antre peuvent être rendus accessibles à l'inspection de cet instrument, sans hémorragie empêchante et avec une asepsie satisfaisante ; et que les difficultés à surmonter pour arriver à ce but, si considérables qu'elle soient, ne sont pas si grandes qu'on ne puisse faire des interventions opératoires, au moyen d'instruments appropriés, dans la cavité du tympan et à la paroi du labyrinthe, opérations d'une subtilité et d'une précision jusqu'ici impossibles. A signaler en premier lieu l'évacuation des parties molles de la cavité du tympan, dans l'opération radicale pour otite, qui peut être exécutée d'une manière presque complète et presque sans risque. Par la même opération, des foyers cariés superficiels, aux endroits les plus susceptibles, peuvent être éloignés sans risque, au moyen de fraises très petites, et des foyers osseux plus profonds, de même, avec un minimum de péril.

En second lieu, des micro-opérations peuvent être exécutées sur la capsule du labyrinthe dans des cas de forte dureté d'ouïe, causée exclusivement, ou en partie, par affections de la transmission c'està-dire dans des cas d'ankylose de l'étrier causée par otite chronique sèche, de résidus après otite moyenne chronique ou aiguë, de cicatrices après opération radicale pour otite chronique, et d'oto-sclérose.

Dans ces cas on peut pratiquer une fenêtre artificielle et la couvrir ou par auto-plastique ou bien par un lambeau du muco-périoste, si celui-ci est mince. L'auteur rend compte des cas opérés par lui de cette manière, des observations faites et des résultats obtenus, sous ce rapport, autant qu'on a pu en juger pendant le temps d'observation si court.

40. Nylén (Stockholm). — Quelques observations au moyen de la loupe et du microscope en particulier dans les fistules labyrin-thiques et au niveau des fenêtres labyrinthiques pendant et après l'évidement pétro-mastoïdien.

Depuis le début de 1921 l'A. s'est servi, comme moyen auxiliaire dans les observations et les mensurations des préparations du temporal, d'un microscope à mensurations de Brinell qui donne un grossissement de 10 à 15 fois. Plus tard, (en novembre 1921) il eut l'occasion de réaliser pratiquement l'idée de faire, avec ce microscope, des observations dans la cavité opératoire d'un cas opéré pour otite moyenne chronique avec fistule labyrinthique, dans lequel la fistule était à peine visible à l'œil nu. Il fallait cependant surmonter certaines difficultés avant de pouvoir obtenir des données plus exactes surtout sur l'état des fistules labyrinthiques et des fenêtres du labyrinthe.

Pour les grossissements peu considérables le microscope binoculaire avec fixation suivant la méthode d'Holmgren, présente des avantages; mais dans les examens spéciaux, tels que l'observation de la fistule par exemple dans la compression des vaisseaux du cou et dans les grossissements qui doivent être plus forts, la fixation et l'éclairage du microscope jouent un rôle assez considérable; pour la fixation il a fallu avoir recours aussi aux rebords osseux de la cavité opératoire.

Dans ce but, l'A. a fait construire un microscope d'expérience, fabriqué suivant le principe : légèreté et possibilité d'un fort grossissement et fixation tel qu'il vient de l'énoncer. Le microscope a environ 10 centimètres de long, I,8 c. de diamètre, va en diminuant vers le bas; il pèse environ 50 grammes; il est construit en

acier nickelé et donne des possibilités de grossissements de 10 à 235 fois avec un champ visuel maximum d'un bon demi centimètre, avec vis micrométrique réglable, en hauteur, sur 100 divisions de millimètre; le microscope est en même temps, pourvu d'un micromètre oculaire.

La question de l'éclairage présente pas mal de difficultés surtout pour les forts grossissements et les dispositifs dans ce but n'ont pas été suffisants; c'est pourquoi on est en train d'élaborer un nouveau système.

Ce microscope a été employé jusqu'à ce jour seulement dans une opération radicale avec fistule labyrinthique, tandis que celui, décrit par Holmgren, a été utilisé dans deux cas d'opération radicale guérie, dans lesquels la fistule labyrinthique était visible à travers le large reliquat du conduit auditif et dans lesquels le symptôme de la fistule persistait.

Avec le grossissement, les détails de la cavité opératoire peuvent être distingués et, en particulier pour les fistules labyrinthiques, on peut mettre en évidence leur étendue, leur coloration, leur transparence, les conditions vasculaires et éventuellement la perforation, etc.

On peut en outre voir, comment la « paroi de la fistule » bombe lors de compression sur la fenêtre labyrinthique et comment l'inverse se produit par compression sur la fistule elle-même, en même tempa que les mouvements oculaires sont renversés.

Dans un cas, on a pu, par un effort de compression constater le renslement de la partie fistuleuse.

On a exécuté toute une série d'autres épreuves, telles que l'observation de la fistule et des fenêtres lors de la compression des vaisseaux du cou et leurs conditions dans les épreuves acoustiques et autres, sans que cependant on puisse encore rien formuler de décisif.

L'idée de voir avec un grossissement considérable au moyen du microscope, dans l'intérieur du labyrinthe de l'homme est peut-être chose possible à réaliser dans les cas adéquats. Mayer et Lion, dans le labyrinthe du pigeon vivant ont, sous grossissement, fait une série d'observations qui justifient cette espérance.

L'A. a eu l'occasion de faire une photographie sous grossissement au cours d'un évidement pétro-mastoïdien pour fistule labyrinthique. Je puis montrer ici comment une cavité d'opération radicale qui, à l'œil nu, semblait tout à fait parfaite, se comporte sur une photographie prise dans ces circonstances. On peut s'étonner de la quantité d'irrégularités qui frappent la vue. La fistule la-

byrinthique peut être un peu indistincte à la partie la plus antérieure du canal semi-circulaire horizontal.

La cinématographie avec grossissement peut avoir aussi son importance en otologie.

Les recherches, faites jusqu'à cejjour, sont trop peu nombreuses pour avoir la prétention d'avoir obtenu un résultat définitif et le microscope construit pour des grossissements plus forts et pour les buts spéciaux ne représente pas encore l'idéal. Mais on peut espérer que dans un avenir rapproché, la méthode sera tellement améliorée qu'elle contribuera à apporter, dans une certaine mesure, la lumière dans quelques-unes des régions encore obscures du territoire de l'otologie.

41. Logan Turner et Fraser (Edimbourg). — Etude clinique et pathologique des labyrinthites.

Les A. en basant leurs remarques sur des cas de suppurations de l'otite moyenne compliquées de labyrinthite, traitées à l'infirmerie royale d'Edimbourg de 1907 à 1922 apportent leurs statistiques concernant: 1° le nombre de cas d'otite moyenne suppurée, aiguë ou chronique; 2° le nombre de cas compliqués de labyrinthite; 3° la variété des labyrinthites rencontrées; 4° la fréquence des complications endocrâniennes; 5° les résultats du traitement.

42. Lasagna (Parme). — La chirurgie du labyrinthe.

L'A. a eu l'occasion d'étudier plusieurs cas de pyo-labyrinthite aiguë avec ou sans abcès du cervelet. La symptomatologie complexe et grave de ces malades, les résultats obtenus par une opération radicale sur le labyrinthe l'engagent à communiquer ces cas.

OBS. I. — La malade a eu dans l'ensance des adénites suppurées cervicales et une spondylite tuberculeuse; un peu plus tard uue suppuration de l'oreille gauche. Dix jours avant d'entrer à l'hôpital elle avait commencé à avoir des douleurs au niveau de l'oreille, puis quelques vertiges, de la difficulté à marcher et à rester debout, des nausées, des vomissements, de la fièvre. A son entrée les troubles sont accentués et l'obligent à garder le lit dans une immobilité complète; les mouvements de la tête ou le moindre effort déterminent des vertiges, des vomissements, du nystagmus et des mouvements toniques-clouiques dans la moitié gauche du corps. A l'examen de l'O. G. on constate du pus dans le conduit auditif, la destruction du tympan et des osselets, quelques granulations et du cholestéatome. A droite, destruction du tympan et tissu cicalriciel dans la caisse. Audition: surdité totale à gauche, diminution de l'acuité auditive à droite. Signe de la fistule. Le

tonus musculaire est diminué à gauche. Le nystagmus provoqué existe. Il s'agit donc d'une pyolabyrinthite; l'intervention est immédiatement pratiquée: technique de Ruttin: radicale très large, ouverlure du vestibule en arrière, et du limaçon en avant. Disparition totale des troubles, cicatrisation du champ opératoire en deux mois.

OBS. II. — Otite post scarlatineuse, mastoïdite opérée et non suivie de guérison. Depuis deux ans se plaint de vertiges survenant par accès, de bourdonnements, de douleurs et d'un écoulement fétide; de temps en temps troubles de la marche. A l'examen: destruction de la pars flaccida, pus fétide; diminution de l'ouïe très marquée; signe de la fistule; Romberg positif (chute spontanée à droite); déviation de la marche vers la droite. Evidement pétro-mastoïdien; au niveau de la paroi interne de l'aditus on aperçoit une fistule de laquelle sort un liquide séreux; la gouge, en la suivant, découvre le canal semi-circulaire horizontal; trépanation du labyrinthe selon la méthode de Bourguet. Disparition des troubles immédiatement après l'opération, cicatrisation en trois mois.

Obs. III. — Il y a deux ans otite avec mastoïdite opérée. Depuis, de temps en temps, vertiges, bourdonnements, douleurs mastoïdienues et sous-orbitaires, céphalée. Quand elle entre à l'hôpital ces troubles sont continuels. A l'examen: pus dans le conduit et destruction (du tympan; notable diminution de l'audition; Romberg positif (chute à gauche); nystagmus spontané; signe de la fistule. Evidement pétro-mastoïdien; au niveau de l'aditus, foyer de nécrose osseuse sous lequel on découvre le canal semi-circulaire horizontal plein de pus; trépanation du labyrinthe selon la méthode de Bourguet. Pendant quelques jours, vomissements, puis disparition de tous les troubles; cicatrisation complète en deux mois.

Ces cas démontrent les heureux résultats que peut donner la chirurgie du labyrinthe quand les lésions sont bien définies et localisées, et aussi que la méthode à suivre ne doit pas être établie avant l'intervention, mais seulement quand on a pu mettre en évidence le siège exact de la lésion; au cas contraire il faut choisir le procédé plus facile de Ruttin ou de Botey. Il n'y a pas à préférer la gouge ou la fraise et on peut user indifféremment de l'une ou de l'autre quand on connaît la topographie du labyrinthe et les lésions qu'il faut enlever. Sans discuter ici les indications de la trépanation du labyrinthe, l'A. déclare que la chirurgie de l'O. I. doit être appliquée aux cas graves, bien diagnostiqués, et cela contrairement à la pratique de certains chirurgiens allemands qui l'appliquent aussi dans la plupart des cas de radicale. Cette opinion est basée sur la constatation de plusieurs guérisons de labyrinthites non opérées et des mêmes résultats dans des recherches expérimentales sur les animaux.

43. Portmann (Bordeaux), — Quand faut-il intervenir sur le labyrinthe. L'opération doit-elle être toujours systématisée.

L'auteur, après avoir reconnu que l'insuffisance de nos connaissances sur la pathologie de l'oreille interne, entraîne nécessairement une certaine imprécision dans les indications de la trépanation du labyrinthe et constaté les variétés d'opinion à cet égard, donne la ligne de conduite suivie par l'Ecole de Bordeaux.

P. envisage successivement les affections du labyrinthe primitives ou secondaires à des lésions de la caisse:

A) Affections commençant par la caisse et gagnant le labyrinthe. Elles sont suppuratives ou sèches.

a) Dans les labyrinthites suppurées aiguës une intervention aussi complète que possible devra être pratiquée, à condition que le diagnostic puisse être posé d'une façon absolue. L'auteur fait remarquer, à ce propos que ce diagnostic est parfois très difficile, car il est des cas où on serait en droit de penser à une infection du labyrinthe, alors qu'il s'agit simplement de péri-labyrinthite.

b) Dans les labyrinthites suppurées chroniques reconnues l'intervention est aussi indiquée, mais P., dans ce cas, n'est pas d'avis d'une opération systématisée; il suit simplement les lésions en se laissant guider par elle, suivant les principes habituellement admis en chirurgie générale.

c) Dans les affections sèches de l'oreille interne secondaires à des affections de la caisse (différentes formes d'otites adhésives ou scléreuses), le symptôme capital, pour lequel les malades venant consulter, étant ordinairement la surdité, P. considère qu'il n'y a dans ces cas aucune indication à la trépanation du labyrinthe.

B) Affections primitives du labyrinthe.

Dans les labyrinthites primitives où le signe dominant est le vertige, l'auteur envisage si ce symptôme peut être considéré comme une indication opératoire.

Après avoir fait remarquer l'extrême rareté des labyrinthites primitives suppurées, puisque Moure affirme qu'en 40 ans de pratique il n'en a jamais rencontré, et avoir éliminé les diverses labyrinthites liées à des affections générales ou a des diathèses, chez lesquelles le vertige est justiciable du traitement de la maladie causale, P. étudie plus longuement la maladie de Ménière. Etant donné l'évolution clinique de cette affection, il ne juge pas cependant que la trépanation du labyrinthe soit justifiée, sauf le cas où la violence et la succession des crises vertigineuses entraîneraient chez le malade un état psychopathique grave, si tant est qu'une simple labyrinthotomie soit capable de faire disparaître les vertiges.

Discussion des communications 39 à 43

- Nylen (Stockholm) a observé 6 cas dans lesquels, à en juger d'après toutes les apparences, il y avait, comme affection prédominante, un trouble dans la fonction des otolithes. Les troubles otolithiques peuvent résulter d'une affection périphérique du labyrinthe (hémorragie, otite aigüe et chronique) ou d'une affection centrale. Dans un cas personnel il s'agissait d'une encéphalite présentant des troubles nets de la fonction otolithique.
- Quix (Utrecht). Au cours de sa communication M. Portmann a exposé que la maladie de Menière était due à une hémorragie dans le labyrinthe. Il n'est pas de cet avis. Les cas d'hémorragie sont très rares. La maladie de Menière est une affection endocrinienne et repose sur une augmentation de la pression du liquide cérébral dans le voisinage du nerf vestibulaire et de ses centres dans le bulbe. Il lui semble donc impossible de guérir la maladie de Menière par une trépanation du !labyrinthe, mais seulement par une trépanation décompressive derrière le rocher.
- Moure (Bordeaux) croit que le vertige intense au point de nécessiter une intervention sur le labyrinthe est absolument exceptionnel chez les évidés et même chez ceux qui suppurent encore après une radicale.
- Aboulker (Alger). Le vertige ne peut pas être considéré comme un symptôme négligeable lorsqu'il est persistant. Il confirme l'opinion que le vertige est du à une augmentation du liquide céphalo-rachidien et à l'hypertension cérébrale consécutive. Chez trois malades, deux femmes atteintes d'otite sèche à type labyrinthique avec vertige intense datant de plusieurs mois et rendant la vie impossible, un militaire russe atteint de surdité et vertige par commotion suite d'éclatement d'obus, après avoir constaté l'inefficacité de tous les traitements médicamenteux, après avoir obtenu une amélioration sensible mais passagère après plusieurs ponctions lombaires, il a eu un succès complet et immédiat après une trépanation décompressive faite derrière la mastoïde. Aussi considère-t-il le vertige de Ménière comme constitué dans certains cas par une méningite séreuse de la loge cérébelleuse et par des phénomènes labyrinthiques qui doivent être envisagés comme une conséquence de l'hypertension de la loge cérébelleuse et non comme sa cause. Il s'agit d'une labyrinthite de stase de même signification que la stase papillaire.

VI. - Phlébites des sinus

44. Sargnon (Lyon). — La curabilité des complications graves multiples des mastoïdes.

L'A. envisage la coexistence ou l'apparition successive de la phlébite du sinus, de la méningite, de l'abcès cérébral. Il a observé récemment deux cas : 1º l'un, avec le docteur major Bertein, concerne un militaire opéré d'urgence pour méningite otique consécutive à une otite chronique gauche. Dix jours après réopération pour phlébite du sinus avec ligature de la jugulaire. Coma presque complet, escarres lombaires, guérison progressive contre toute attente. Seize jours après, très gros abcès de la nuque, filant vers la mastoïde. Ouverture, drainage, guérison rapide, mais persistance d'un peu de diplopie intermittente. Papille gauche floue. Départ en convalescence. Six mois après, on signale des étourdissements. Le malade, loin de Lyon, ne peut pas y revenir et meurt d'un volumineux abcès frontal gauche, constaté à l'autopsie. Il est possible que cet abcès opéré à temps ait guéri; 2º avec les docteurs Binet, Chapoy, Duvernoy, l'A. a opéré un petit malade de 13 ans. Mastoïdite (première opération) droite, suite d'otite chronique, le 17 juillet 1921. Le 26 juillet 1921 deuxième opération : phlébite pariétale du sinus. 30 juillet, ligature de la jugulaire interne pour phlébite centrale gangréneuse. Agrandissement de la brèche osseuse atteinte d'ostéomyélite. Longue incision du sinus jusque sur la portion horizontale et tamponnement. Amélioration, puis fonte gangréneuse de la dure-mère, qui cède, amenant un gros fongus cérébro-temporal et de la méningite. 14 août 1921, quatrième opération. Incision du sinus presque jusqu'au pressoir, très large agrandissement de la brèche osseuse ostéomyélitique qui, suivant les données de Leriche, agit dans cas ce comme le collet serré d'une hernie. Etat très grave. Transfusion du sang. Guérison progressive. A noter que le liquide céphalo-rachidien purulent contenait seulement des cocci et des polynucléaires. Rétrécissement serré du conduit auditif externe. Continuation de l'otorrhée. Plastique du conduit rétréci faite cette année, en laissant en outre une fistulette de sûreté en arrière. Conduit auditif assez large. Guérison actuelle, Aucune séquelle encéphalique. Le cerveau bat sur une vaste étendue et n'est recouvert que d'une mince pellicule cicatricielle. Application intermittente d'un petit casque de protection. Ce dernier malade a eu toute une série de vaccins qui ont paru

améliorer, mais non empêcher, les interventions multiples. En somme, par des interventions larges, précoces et successives, on peut venir à bout, dans quelques cas, des complications graves, multiples, simultanées ou sucessives des mastoïdites graves.

45. Baldenweck et A. Bloch (Paris). — Thrombo phlébite primitive du golfe de la jugulaire.

Ces auteurs ont observé 6 cas de thrombose primitive du golfe sur 24 cas de complications sinusiennes. Ils pensent donc, ainsi que l'admettait Lombard que cette forme est plus fréquente qu'on ne le croit généralement, pouvant atteindre de 15 à 25 % des thrombo-phlébites d'origine auriculaire. Il est probable que la localisation initiale de l'infection veineuse se fait fréquemment sur le golfe de la jugulaire, surtout au cours des otites chroniques. Donc si une première intervention n'a rien montré du côté du sinus latéral proprement dit, et que les phénoménes septicémiques persistent, il est indiqué d'intervenir sur le golfe dans un deuxième temps, par voie atloïdo-occipitale. Le diagnostic sera parfois soupconné, avant l'opération, en dehors du caractère de la courbe thermique par la constatation de signes du côté des nerfs du trou déchiré postérieur, l'accélération et l'irrégularité du pouls (sans signes méningés) la douleur à la pression de la partie la plus haute et la plus profonde de la région jugulaire. Il est probable qu'un certain nombre de cas décrits comme otites septicémiques pures masquent en réalité des thromboses primitives du golfe, curables par une opération étendue.

46. Garcia Hormaeche (Bilbao). — Trois cas de thrombophlébite sinuso-bulbo-jugulaire. Opération radicale, 1 mort, 2 guérisons.

Le succès dépend avant tout d'un diagnostic et partant d'un traitement précoce. Dès que le diagnostic de thrombo-phlébite est porté, il faut ouvrir le sinus. Les contre-indications sont : 1° l'extension de la thrombose au sinus longitudinal supérieur; 2° l'extension au sinus caverneux; 3° un état général comateux; 4° une méningite purulente confirmée. La thrombose du golfe jugulaire peut être primitive (surtout dans les otites aiguës), elle peut être consécutive à une thrombose du sinus latéral. Contre elle on aura recours à l'opération de Grünert, modifiée par Paul Laurens et Lombard,

47. De Kérangal (Bourges). — Quelques réflexions cliniques sur la phlébite du sinus latéral.

De nombreuses interventions faites par l'A, à des degrés souvent avancés de la mastoïde, lui ont permis d'examiner les divers aspects de l'infection sinusale, et d'en relever huit formes différentes, rapidement esquissées, qui ont pu exister séparées ou associées.

Elles lui ont paru être les stades d'un même processus, atteint par l'acte opératoire, à divers moments de son évolution.

Après quelques réflexions sur les pulsations du sinus, l'insidiosité fréquente des lésions jusqu'à la veille des accidents graves, la valeur qu'il attache aux renseignements donnés par la percussion digitale de la mastoïde, il met en garde contre le danger des curettages trop poussés des parois, et les ponctions du sinus, n'est pas partisan de la ligature de la jugulaire, superflue et parfois shockante, mais s'est bien trouvé des injections intraveineuses d'électrargol préventives, et, en cas de pyohémie déclarée, de la sérothérapie spécifique après examen du sang et hémoculture.

48. Nepveu (Paris). — Un cas de paradoxale procidence du sinus dans une mastoidite de Bezold.

Observation d'une jeune fille de 15 ans qui, au cours d'une otite aiguë droite, présenta les signes de mastoïdite à type de Bezold. La trépanation montra un sinus latéral distant d'à peine 4 millimètres de la paroi postérieure du conduit, et il fut impossible d'arriver jusqu'à l'antre. La pointe de la mastoïde fut entièrement réséquée, le foyer cervical largement vidé, la plaie opératoire suturée avec mise en place d'un simple drain. La guérison fut complète en trois semaines. D'où il résulte que ; a) la procidence du sinus peut parfois être exagérée au point de toucher presque la paroi postérieure du conduit; b) il peut y avoir des cas, particulièrement dans les mastoïdites à lésions basses, où la guérison peut être obtenue, sans que l'antre ait été ouvert.

VII. — Méningites

49. Jenkins (Londres). - Rapport sur la méningite otique.

Il sera traité dans ce travail de la « méningite septique d'origine otique » abstraction faite de la méningite tuberculeuse. La méningite septique otitique est l'inflammation des méninges du cerveau et de la moelle, secondaire et due à une inflammation septique de l'oreille, qu'il y ait ou non un microorganisme dans le liquide céphalo-rachidien. Telle est du moins la définition donnée par Dench et acceptée par l'A.

Il y a quelques années la méningite septique otitique était considérée comme fatale. Mais depuis la ponction lombaire cette notion a du être modifiée. Bien plus, des cas de guérison ont été publiés dans lesquels le liquide céphalo-rachidien contenait des microorganismes. Mais ces cas, malgré tout, ne sont encore que des exceptions.

Pour avoir chance raisonnable de succès, il faut s'attacher à dépister la méningite au début et pour cela il faut : 1° reconnaître l'affection causale ; 2° reconnaître les signes qui indiquent l'évolution commençante du processus méningé ; 3° reconnaître les symptômes qui indiquent la région de la plus grande intensité de l'inflammation et les limites probables de celle-ci.

Pathologie et anatomie pathologique

Jusqu'à présent la bactériologie n'a pas apporté de grands éclaircissements à la pathologie des méningites olitiques, et il ne semble pas y avoir une relation définie entre la nature du microorganisme causal et l'évolution clinique. Il est permis cependant de supposer qu'une telle relation existe et qu'il viendra un temps où une pareille connaissance sera précieuse dans le traitement de la méningite. Les difficultés de la bactériologie proviennent soit de ce que le malade est loin de tout laboratoire, soit du fait que le liquide obtenu par ponction lombaire est très souvent stérile aux stades avancés de la maladie. Les seuls cas où les constatations bactériologiques peuvent être utiles sont ceux où le microorganisme est trouvé dans le liquide céphalo-rachidien ou bien ceux dans lesquels il ne s'agit pas d'une inflammation chronique de l'oreille.

Pour la connaissance de la marche de l'infection méningée, il est bon de considérer brièvement ce qui se passe au niveau d'une infection du tissu sous cutané par exemple. Au centre de la zone infectée, une collection de pus ; tout autour un tissu nécrosé avec des leucocytes altérés et quelques microorganismes; au-delà c'est la ligne avancée des microbes, puis une zone de tissu conjonctif remplie de leucocytes à noyaux polymorphes, et enfin une zone où l'on trouve quelques cellules proliférantes du tissu conjonctif, des cellules plasmatiques et des lymphocytes.

La méningite otique peut, jusqu'à un certain point, être comparée à un tel abcès. Le centre de l'infection est l'oreille. A un stade précoce la ligne avancée des organismes infectants reste en dehors de la dure-mère, mais il peut déjà néanmoins, exister des modifications inflammatoires au delà de cette membrane. A un stade plus avancé les microbes franchissent la dure-mère, puis l'arachnoïde et envahissent les espaces sous-arachnoïdiens. L'abcès extra-dural est la forme la plus simple de méningite; dans ce cas, seule la surface extérieure de la dure-mère peut être affectée ; cette membrane offre, en effet, une grande résistance à l'infection, et de même, d'ailleurs, l'arachnoïde. Mais parfois, une infection des espaces sous-arachnoïdiens peut se produire sans qu'il existe une

preuve macroscopique d'une lésion de la dure-mère.

L'étude des altérations du liquide céphalo-rachidien est de la plus grande importance, mais il faut savoir cependant que cette source d'information est souvent sans valeur et qu'elle n'acquiert toute son utilité que confrontée avec la symptomatologie clinique. Quand les microorganismes s'approchent de l'arachnoïde, les espaces sous-arachnoïdiens subissent sans doute des modifications correspondantes à celles qui se produisent dans les zones extérieures de l'abcès, jusqu'à ce que finalement les microbes aient envahi cette région sous-arachnoïdienne. Mais, en outre, il est important dans l'estimation de la valeur des renseignements fournis par l'examen du liquide de la ponction lombaire, de tenir compte du siège de l'infection maxima. Les caractères du liquide de cette région ne sont pas nécessairement représentés par l'échantillon obtenu par ponction lombaire qui n'a ainsi qu'une valeur relative. On peut chercher à savoir l'origine des différents éléments trouvés dans le liquide; il semble que ces cellules puissent naître en un point très éloigné de la zone infectante par une action à distance de l'inflammation. Quant aux microorganismes ils peuvent atteindre des régions éloignées non par une action mécanique due à la circulation du liquide, mais par une extension directe, ce fait expliquant qu'ils peuvent manquer dans le

liquide de la ponction lombaire jusqu'à un stade avancé de la maladie.

Quand le processus inflammatoire envahit directement un lac sous-arachnoïdien, en cas de labyrinthite par exemple, les modifications du liquide sont très marquées let rapides dans leur progression; quand la méningite éclate dans les espaces sous-arachnoïdiens mais non dans un lac, et ceci se voit lorsque l'infection gagne par le toit de la caisse, alors les modifications sont moins marquées et moins rapides et dans ce cas le liquide de la ponction lombaire indique moins sûrement l'état réel de la région de l'infection maxima.

Ainsi deux facteurs influencent le caractère des modifications du liquide céphalo-rachidien retiré par ponction lombaire : 1° le siège de l'infection maxima; 2° le degré atteint par le processus inflammatoire. Par contre, la nature du microbe causal est sans grande importance.

Infection des méninges de la fosse moyenne. - Elle se fait par le toit de la caisse, favorisée par la suture pétrosquameuse interne parfois déhiscente. Tantôt l'on trouve à ce niveau des lésions d'ostéite, tantôt l'on ne trouve aucune altération macroscopique. Quand l'infection suit cette voie, elle donne très souvent lieu à des complications localisées : méningite localisée, abcès méningé, abcès cérébral, rarement à une méningite généralisée. D'autre part, quand elle a envahi les espaces sous-arachnoïdiens, l'infection si elle s'étend, gagne surtout en haut ou en dedans vers le lac central, passant alors sous le lobe temporo-sphénoïdal ou par le lac sylvien. Plus rarement elle progresse en avant ou en arrière, comme le prouvent les constatations nécropsiques qui montrent dans de tels cas l'absence d'exsudats dans les parties antérieure et postérieure du cerveau. Quant au liquide céphalo-rachidien, tant que l'infection n'a pas gagné le lac central, il ne présente en général que des modifications légères.

INFECTION DES MÉNINGES DE LA FOSSE POSTÉRIEURE. — Elle se fait le plus souvent à travers le labyrinthe ou est secondaire à une thrombose septique du sinus latéral ou à une ostéite de la paroi supérieure du rocher. Quand elle passe par le labyrinthe l'infection suit les éléments du nerf auditif gagnant ainsi le trou auditif interne; pour certains elle pourrait également suivre l'aqueduc du limaçon; dans d'autres cas enfin elle peut emprunter la voie de l'aqueduc de Fallope. Mais, quel que soit le chemin pris, l'infection s'étend rapidement, massive et brutale. Quand la méningite est consécutive à une thrombose du sinus latéral elle est toujours d'évolution plus lente. Quand il y a ostéite de la paroi postérieure

du rocher, jamais l'A. n'a observé de méningite d'emblée généralisée.

Méxingite consécutive aux abcès du cerveau. — Elle est la cause la plus fréquente de mort dans ces cas. Il faut d'ailleurs bien distinguer l'abcès de l'espace sous arachnoïdien de l'abcès du cerveau véritable. Le premier, plus commun dans la fosse postérieure que dans la fosse moyenne, est une méningite localisée et s'accompagne habituellement d'altérations cytologiques du liquide céphalorachidien; dans l'abcès du cerveau par contre ces modifications peuvent exister mais très légères. D'autre part, l'abcès sousarachnoïdien est fréquemment relié au foyer otique par une trainée de tissu nécrosé, c'est un abcès « pédiculé ». Le mode de généralisation de l'infection est dans de tels cas obscur. Dans l'abcès du cerveau la méningite est le plus souvent consécutive à un traumatisme opératoire, ou à une rupture de la poche dans un ventricule latéral.

Symptomatologie

C'est à dépister la méningite au début que doit s'attacher l'otologiste et pour cela il doit connaître les signes qui peuvent et doivent faire craindre l'éclosion de cette redoutable complication. Une labyrinthite aiguë septique, une thrombophlébite, un abcès du cerveau voilà autant de causes de méningite; une poussée aiguë au cours d'une otorrhée doit être surveillée attentivement, mais les premiers symptômes de la méningite peuvent être masqués par les signes propres de l'otite.

Il est également très important de pouvoir préciser dès le début le siège de l'infection maxima.

SYMPTOMES PRÉCOCES ET SIGNES EN RELATION AVEC LE SIÈGE DE L'INFECTION PRIMITIVE. — Le caractère des symptômes de début dépend avant tout du lieu où s'est produit primitivement l'infection.

1° L'infection primitive du lac bulbo-spinal peut se produire uniquement à travers le labyrinthe. En général, elle se fait au cours d'une labyrinthite aiguë; aussi, dans ce cas, doit-on craindre cette redoutable complication et toujours en rechercher les premiers symptòmes révélateurs. Le fait est le plus souvent rendu possible car les malades, de par leur labyrinthite, sont sous la surveillance d'un médecin. Mais quand la méningite éclate au cours d'une labyrinthite chronique, il est déjà trop tard, lorsque le malade se présente à l'otologiste. Au cours d'une labyrinthite aiguë le liquide céphalo-rachidien reste en général normal, et

toute modification de celui-ci est presque une certitude de l'extension de l'infection. Celle-ci se fait d'habitude par le conduit auditif interne; celui-ci constitue une sorte de diverticule où l'infection peut rester localisée un certain temps avant d'envahir le lac bulbo spinal, ne se traduisant alors que par des symptômes légers masqués par ceux de la labyrinthite et par des altération peu importantes du liquide céphalo-rachidien. Mais dès l'invasion du lac apparaissent d'autres signes : légère torpeur, somnolence, température élevée, pouls plutôt ralenti, céphalée occipitale, parfois frontale, bilatérale, et peu à peu raideur de la nuque, signe de Kernig. A ce stade encore l'affection peut guérir par un drainage efficace de l'espace sous arachnoïdien. Mais si l'infection progresse malgré tout, alors apparaissent les signes habituels de la méningite à sa période d'état et parmi ceux-ci les modifications du fond d'œil qui pour J. manquent habituellement au stade de début:

2º Quand l'infection atteint l'espace sous-arachnoïdien loin de tout lac ou confluent, elle progresse relativement lentement et cependant les symptômes sont ceux d'une inflammation étendue. Dans ce cas, en général, le labyrinthe n'est pas en cause et les symptômes de méningite sont masqués par ceux d'un état aigu de l'otite causale. Au stade de début de l'envahissement de la région temporo-sphénoïdale, on note une douleur mal définie au-dessus ou en avant de l'oreille. Cette douleur, tout d'abord, peut être légère mais peu à peu elle devient si intense qu'elle provoque de l'insomnie et masque tous les autres signes. Souvent cette zone est sensible à la percussion. Puis survient une irritabilité marquée, la température s'élève, le pouls s'accélère et si l'infection n'est pas arrêtée le tableau de la méningite généralisée apparaît. Il est particulier à cette variété de méningite que la ponction lombaire montre seulement de légères modifications du liquide céphalorachidien jusqu'à un stade avancé de la maladie; ces microbes peuvent être trouvés dans l'espace sous arachnoïdien de la fosse moyenne et non dans le liquide de la ponction lombaire.

L'infection de l'espace sous-arachnoïdien de la fosse postérieure est presque toujours consécutive à une thrombose du sinus latéral ou à un abcès sous-arachnoïdien ou cérébelleux et ainsi pendant plus ou moins longtemps masquée par les signes propres de ces affections.

Mais en outre où qu'elle siège, l'infection des méninges s'accompagne de phénomènes généraux : la leucocytose sanguine est très marquée et son importance permet dans une certaine mesure de fixer le pronostic. Lorsque le traitement a échoué et que l'affection a évolué, alors apparaît la méningite généralisée sur le tableau classique de laquelle il n'y a rien à ajouter. Quant à la classification habituelle en méningite exsudative, méningite séreuse, etc., elle semble pour J. basée sur des preuves insuffisantes et en tous cas ne pas avoir d'importance au point de vue pratique. L'affirmation, faite si communément que la méningite septique ne peut être diagnostiquée sans que les microorganismes soient trouvés dans le liquide céphalo-rachidien, est erronée. C'est un fait de connaissance courante que dans beaucoup de cas de méningite avancée, les tentatives de cultiver les microbes du liquide céphalo-rachidien ont échoué.

Traitement de la lepto-méningite

Quand, dans l'organisme existe un foyer infectieux localisé, le traitement exige avant tout soit une excision complète soit un drainage de la zone infectée. Que si ce traitement local semble insuffisant, on peut y adjoindre un traitement général dans le but d'augmenter le pouvoir bactéricide de l'organisme. L'application de ces principes à certaines formes de méningites, tels les abcès extra-duraux, les abcès sous-arachnoïdiens est chose relativement simple. Mais quand l'infection s'est étendue aux espaces sous-arachnoïdiens, les difficultés grandissent, mais même dans ces cas les mêmes principes doivent régir le traitement.

La règle fondamentale dans le traitement opératoire de la leptoméningite, quel que soit le stade où elle est arrivée, est l'éradication aussi complète que possible du foyer causal otitique. Une telle intervention sera souvent suffisante, et à coup sûr, mais sans qu'on ait pu le reconnaître certaines méningites prises tout au début, ont pu ainsi être guéries. Lorsque l'on aura pu déterminer avant l'opération, l'atteinte des méninges, on mettra à nu la dure-mère des fosses moyenne et postérieure. Douze heures après l'intervention on fera une ponction lombaire et si l'examen du liquide montrait une augmentation des modifications de celui-ci, on posera immédiatement la nécessité d'une intervention plus large, plus efficace.

La méthode des porctions lombaires répétées, bien qu'elle ait à son actif quelques cas de guérison doit être abandonnée pour les raisons suivantes : a) le liquide céphalo-rachidien est un milieu de culture excellent pour les microorganismes; les intervalles entre chaque ponction doivent être nécessairement assez étendus et permettent ainsi la multiplication des microorganismes : b) chaque

ponction ne peut retirer qu'une petite quantité | de liquide, et c'est bien plutôt sur la résistance du sujet à l'infection, que sur cette soustraction mécanique des microbes que doit se fonder le traitement.

Qand il n'y a pas de doute que l'infection a envahi l'espace sous-arachnoïdien, seul convient un drainage largement établi au point de l'infection maxima. Et en cas de doute mieux vaut ouvrir inutilement la dure-mère car les risques de l'opération sont pratiquement négligeables. Et la méningite étant toujours à son stade de début, une affection locale, il s'ensuit que le traitement doit être également local.

A. Dans l'atteinte primitive du lac bulbo-spinal, le procédé opératoire doit viser à suivre le chemin de l'infection, c'est-à-dire le labyrinthe et le conduit auditif interne. En présence d'une labyrinthite aigue ou chronique, qu'il y ait ou non des symptômes de méningite, on fera une ponction lombaire (il suffira de retirer 5 ou 6 centimètres cubes, sinon ce serait s'exposer à une dissémination possible et rapide de l'infection, et d'autre part, le flux de liquide par le conduit auditif interne, après ouverture de celui-ci pourrait ne plus être suffisant). Si le liquide retiré est normal, on fera une trépanation simple du labyrinthe s'il s'agit d'une labyrinthite aiguë; on se guidera sur les lésions s'il s'agit d'une labyrinthite chronique. Mais si l'examen révèle une atteinte méningée, immédiatement on établira le drainage du lac bulbo-spinal à travers le conduit auditif interne et le labyrinthe.

Après évidement, le labyrinthe est ouvert au-dessus et audessous du facial le plus largement possible, la cavité soigneusement asséchée, lavée à l'eau oxygénée, puis badigeonnée avec une teinture d'iode à 2 º/a. Ceci fait, avec une nouvelle série d'instruments on ouvre le conduit auditif interne. Cette trépanation peut être faite à travers la lame criblée spiroïde de la base du limaçon, à travers la fossette hémisphérique, ou encore à travers ces deux zones; mais jamais il ne faut dépasser en hauteur la crête falciforme dans la crainte de léser le facial. La voie postérieure semble la meilleure (bien que l'os soit parfois plus dense à ce niveau) parce qu'elle est loin du facial et qu'elle évite, inconvénient de la voie antérieure la formation d'un petit recessus à la partie postérieure du fond du méat. Lorsque l'os est anormalement épais et dense, on peut avoir certaine difficulté, et dans ce cas il est nécessaire de trépaner un peu plus en avant ; l'erreur la plus fréquente est d'appliquer la gouge trop bas, au-dessous du plancher du méat, ou trop en arrière. L'accident surtout à craindre est la blessure du facial dans le conduit, si la gouge, dans un mouvement intempestif pénétrait trop brusquement dans celui-ci. Prudemment l'orifice peut-être agrandi par une fine curette. Dès l'ouverture du conduit il s'échappe un flot de liquide; mais parfois rien ne s'écoule soit que le conduit soit encombré d'exsudats, soit qu'une ponction lombaire préalable ait retiré une trop grande quantité de liquide. Léger tamponnement a la gaze iodoformée et fermeture ou non de la plaie retro auriculaire. Weed conseille en outre l'administration d'extrait du lobe postérieur de l'hypophyse qui augmenterait la sécrétion du liquide céphalo-rachidien. Le pied du lit enfin est légèrement surelevé et le malade couché sur son oreille saine.

Dans les jours qui suiventil n'est pas rare de voir apparaître une émaciation assez prononcée; le fait est peut être du à la perte de sucre, aussi J conseille-t-il de donner une certaine quantité de sucre à ces malades.

La persistance des symptomes peut-être due à un mauvais drainage, il est nécessaire alors, sous anesthésie, de vérifier celui-ci et de s'assurer en particulier qu'un caillot sanguin n'obstrue pas le conduit auditif interne.

Vingt quatre heures après l'opération, on fait une nouvelle ponction lombaire. Si les réactions semblent moins vives, il n'y a qu'à attendre. Si l'infection semble au contraire progresser, on peut tenter d'autres méthodes, d'autres procédés plus larges, mais en sachant alors que les chances de guérison sont devenues très problématiques.

B. Le traitement du stade précoce de la leptoméningite de la région temporo-sphénoïdale exige une intervention différente. Ici encore le premier temps est un évidement large. A l'extrémité supérieure de l'incision retroauriculaire, et de part et d'autre de celle-ci, on fait une incision horizontale, la paroi cranienne est mise à nu et reséquée sur une large étendue correspondant à la partie inférieure de la face externe et à la partie externe de la face inférieure du lobe temporo sphénoidal. La dure mère ainsi mise à nu, toute la plaie est nettoyée avec de l'eau oxygénée, puis avec du sérum, et finalement touchée avec une teinture d'iode à 2 %. On peut à ce moment, avec une seringue hypodermique, ponctionner la région sous-arachnoïdienne. Il peut arriver en effet que le liquide obtenu ainsi contienne des microbes, alors que celui retiré par ponction lombaire n'indiquait qu'une légére réaction méningée sans microbes. On fait alors une incision cruciale de la dure mère et on rabat les lambeaux en ayant bien soin d'inciser et de rabattre en même temps l'arachnoïde. Il n'est pas rare de découvrir alors des exsudats purulents, mais bien souvent aussi les modifications ne sont pas objectives et ne peuvent être découvertes que par un examen microscopique et bactériologique. L'opération est terminée comme précédemment. Jamais l'a. n'a vu à sa suite se produire une hernie du cerveau.

C, Lorsqu'il s'agit d'une méningite consécutive à une thrombophlébite du sinus latéral, toujours elle est reconnue tardivement et l'on doit toujours soupçonner l'extension au lac bulbo-spinal. Dans un cas J. reséqua le sinus latéral et la dure mère avoisinante, le confluent sous arachnoïdien fut drainé au moyen d'un tube passé à travers la plaie opératoire.

D. La mort par méningite consécutive à un drainage heureux d'un abcès cérébral ou cérebelleux est une éventualité malheureusement encore fréquente. Pour isoler les espaces sous-arachnoïdiens on pourrait peut-être dans les cas non urgents, chercher tout d'abord à provoquer des adhérences en irritant la surface externe de la dure mère au moyen de la teinture d'iode.

Traitement des stades avancés de la leptoméningite

Tant que la méningite n'a fait que dépasser le stade de début, les méthodes précédentes peuvent être appliquées. Mais dès que le processus infectueux a envahi la pie mère, le cerveau ou s'est généralisé dans les espaces sous arachnoïdiens, elles deviennent insuffisantes. Cette extension est souvent difficile à reconnaître cliniquement, aussi est-il nécessaire après l'une ou l'autre de ces opérations de faire un nouvel examen du liquide retiré par ponction lombaire. Si quelque modification indique que la maladie a progressé il est nécessaire d'établir un drainage non seulement du confluent bulbospinal mais également du confluent central. Celui-ci peut être ouvert et drainé par 2 voies : l'une suit le plancher de la fosse moyenne et le drainage est effectué par une sonde en caoutchouc nº 9, l'autre aborde le confluent par la région frontale et le drainage se fait par une sonde introduite le long de la faux du cerveau. On peut en outre par cette sonde recourir au lavage de la région sous-arachnoïdienne.

Dans deux cas de méningite de la fosse antérieure consécutive à des plaies de la région du sinus frontal J. put laver le lac central par un courant institué de la région lombaire; l'irrigation était assurée par une sonde en caoutchouc glissée le long de la faux du cerveau.

Mais parfois le courant est impossible par suite de l'obstruction du trou occipital par les exsudats. Dans un tel cas, J. tenta et réussit le lavage du lac bulbo-spinal par un tube introduit par le côté opposé, le liquide s'écoulant du côté malade, car l'irrigation si possible doit toujours se faire des zones saines à la zone malade.

L'emploi des antiseptiques comme liquide de lavage n'est peutêtre pas sans danger, et doit toujours être extrêmement prudent.

A tous les procédés chirurgicaux, on pourra adjoindre la vaccinothérapie et la sérumthérapie. Dans les cas sans espoirs on donnera de la morphine. Pour certains l'atropine serait indiquée pour lutter contre les symptômes pénibles de l'hypertension intracranienne.

Conclusions

Il faut essayer de reconnaître la lepto méningite à un stade précoce, quand l'infection est locale. A cette période, le traitement a chance de succès. Passé ce délai qui peut être très court, il existe un stade intermédiaire dont le traitement reste encore un sujet d'étude. Au delà, la maladie reste au-dessus des ressources de la chirurgie.

50. Mouret et Gazejust (Montpellier). — Méningite d'origine otique à fuso-spirilles.

Une fillette de sept ans entre à l'hopital pour un écoulement otique chronique accompagné d'une légère raideur de la nuque. Le tympan n'est pas perforé, le pus s'écoule par une fistule de la paroi postéro-supérieure du conduit. Vingt-quatre heures après l'entrée, apparition d'un opisthotonos très accusé; aucun autre signe méningé. La mastoïdectomie découvre une nécrose totale du labyrinthe; le massif facial paraît sain. La ponction lombaire donne issue à un liquide franchement purulent dans lequel on découvre la seule présence de fuso-spirilles. L'examen du pus otique donne les mêmes résultats. Le diagnostic bactériologique fut confirmé par de nombreuses ponctions lombaires et examens du pus. La maladie évolua très lentement vers une issue fatale, malgré un traitement ad hoc (injections intra-veineuses de néo-salvarsan). Pendant tout son séjour à l'hopital, la malade conserva une euphorie remarquable ne présentant qu'un fort opisthotonos et un type thermique inverse.

51. Collet (Lyon). — Méningite otogène à forme récidivante.

Chez un enfant de 12 ans, atteint d'otorrhée bilatérale datant presque de la naissance, surviennent brusquement de la céphalée, de la raideur de la nuque avec signe de Kernig, des vomissements de l'obnubilation, de la fièvre avec pouls à 120. Sous l'influence d'une trépanation mastoïdienne qui montre un abcès périsinusal avec sinus vide et aplati, tous les symptômes disparaissent et la guérison paraît complète et dure 5 semaines. Au bout de ce temps la température monte de nouveau, et réapparaissent la céphalée, les vomissements, le Kernig; la ponction lombaire donne issue à un liquide louche avec polynucléose intense. Malgré une large intervention sur le sinus latéral et des ponctions lombaires répétées la mort survient en quelques jours et l'autopsie montre une méningite purulente diffuse.

52. Ed. Davis (Londres). — Anatomie pathologique et drainage dans la méningite otique.

Ce travail est basé sur 13 autopsies de malades morts de méningite. Dans sept cas, le pus était passé par la fenêtre ovale dans le labyrinthe, et de là, par le conduit auditif interne, à la face inférieure de la protubérance annulaire et à l'espace interpédonculaire. Dans un cas (où il y avait thrombophlébite du sinus) le pus s'était répandu autour du sinus et sous l'hémisphère cérébelleux. Chez le neuvième on trouva du pus dans l'aqueduc du vestibule. Dans les quatre autres cas, on ne put retrouver le chemin de l'infection, laquelle avait du se produire par septicémie. Dans tous ces cas, le pus répandu dans la fosse interpédonculaire avait fusé de là, dans les espaces sous-arachnoïdiens, en avant vers le chiasma et le long des artères cérébrales antérieures, en arrière entre la tente et la face supérieure du cervelet.

Des injections de bleu de méthylène par la voie du conduit auditif interne, ayant été pratiquées sur le cadavre, on retrouva colorés tous les points cités ci-dessus. Continuant ses expériences l'A. injecta par le conduit auditif interne 30 centimètres cubes, et par aspiration au moyen d'une seringue il recupera la presque totalité du liquide injecté, tandis qu'une ponction vertébrale faite au niveau de l'atlas ne donnait absolument rien. Cette même aspiration donna quelques résultats lorsque l'injection du colorant fut faite au niveau du sinus. Quant à la ponction lombaire, en aucun cas, elle ne donna un résultat positif.

De ces expériences l'A. tire les conclusions suivantes : 1º Les

collections étant moins étendues dans les méningites d'origine sinusale que dans celles d'origine labyrinthique, le pronostic serait meilleur dans les premières. Il sera assez favorable tant que les lésions seront limitées au voisinage du sinus ou du méat auditif interne. Il sera plus mauvais de par la difficulté du drainage quand le pus sera dans l'espace interpédonculaire ou dans le lac central.

2º Quand la méningite est d'origine labyrinthique c'est par le conduit auditif interne que l'on étabira le drainage le plus effectif.

3º Quand la méningite est d'origine sinusale le drainage devra être fait de chaque côté du sinus.

4º Au point de vue du drainage la ponction lombaire est inutile. Mais rien ne prouve qu'elle doive favoriser l'extension de l'infection et on doit la considérer comme un adjuvant nullement négligeable.

53. Aboulker (Alger). — A propos des méningites aseptiques mortelles, d'origine otique.

Il existe des méningites purulentes mortelles aseptiques déterminées par l'action de toxines très virulentes; elles ne diffèrent des méningites purulentes microbiennes graves ni par leurs symptômes cliniques ni par leurs caractères cyto-chimiques. De même, il existe des méningites aseptiques, bénignes, c'est-à-dire à toxines peu virulentes en tous points semblables aux méningites microbiennes curables. En rapprochant les méningites microbiennes curables des méningites sans microbes mortelles, on voit qu'il n'est pas possible de baser la classification générale des méningites sur la septicité ou l'asepsie du liquide cephalo-rachidien pas plus que sur les caractères macroscopiques et cyto-chimiques de ce liquide ou sur les signes cliniques de l'affection.

Ce qui importe en matière de méningite c'est donc moins la nature de l'agent pathogène : toxique, toxine ou microbe, que la virulence de cet agent, et l'intensité de la lésion anatomique qu'il détermine, d'où la classification que propose l'auteur. Quelles que soient les conditions étiologiques la maladie méningée est une. Elle se traduit par lésions habituelles à toutes les séreuses enflammées qui sont: a) l'état catarrhal; b) l'état congestif et sérofibrineux; c) la suppuration. Ces trois degrés de réaction anatomique correspondent aux trois variétés principales des méningites. Chacune de ces 3 variétés peût avoir pour cause un toxique, une toxine, un microbe. Certains microbes tels le streptocoque, le bacille de

Koch déterminent des méningites toujours graves, d'autres, tel le staphylocoque, des méningites généralement bénignes, d'autres enfin, tel le méningocoque, des méningites de gravité variable. Il en est de même des toxines et des toxiques.

Les formes cliniques dépendent de la variété et de la virulence des agents pathogènes, des caractères biologiques propres à certains agents pathogènes, de la durée d'évolution (méningites trainantes ou foudroyantes), de la localisation du liquide en excès (méningites hypertensives diffuses, ou circonscrites, spinales, cérébelleuses, basilaires, de la convexité, des ventricules). Ces méningites caractérisées principalement par le syndrome d'hypertension doivent être distinguées des tumeurs et abcès cérébraux.

Le diagnostic est en général aisé. Il y a méningite chaque fois qu'existent ou la symptomatologie clinique connue, ou des modifications cyto-chimiques du liquide, ou des modifications bactériologiques, à plus forte raison lorsque deux de ces signes sont réunis ou les trois. On doit distraire des méningites les états pithiatiques et le méningisme. On doit maintenir dans le cadre des méningites aussibien les formes impressionnantes et rapidement curables suite d'otites aigües infantiles que les formes suppurées microbiennes les plus graves. Les épisodes et états méningés sont des variétés intermédiaires aux deux formes précédentes, formes extrêmes ; ce sont des méningites curables souvent liées à des troubles circulatoires.

Le pronostic dans les formes primitives peut-être basé sur l'ensemble des signes cliniques et biopsiques. Dans les méningites secondaires, suite de traumatismes craniens, de suppurations de l'orbite, des fosses nasales et surtout de l'oreille, le pronostic éloigné et même immédiat reste lié à l'évolution de la cause.

Le traitement comporte dans tous les cas: 1° la suppression de la cause s'il y a lieu; 2° l'application des médications antitoxiques ou anti-microbiennes si elles existent; 3° l'évacuation du liquide céphalo-rachidien toxique, toxinien ou microbien, qu'il soit trouble ou limpide, peu importe. Cette évacuation se fait d'abord par ponctions lombaires répétées. Si celles-ci ne suffisent pas, « drainage aux deux bouts en milieu aseptique » c'est-à-dire en dehors et à distance du foyer infectant. En cas de méningite otique faire l'incision de la dure-mère, par trépanation au-dessus ou en arrière de la cavité pétro-mastoïdienne.

54. Decker (Sioux City, Iowa). - Méningite otitique.

L'A. rapporte l'observation suivante :

Femme de 70 ans; otorrhée droite, suite de grippe, datant de trois

ans. Le 29 octobre 1921 elle est prise de céphalée et vient consulter le 6 novembre. A son arrivée elle présente une douleur assez vive dans l'oreille droite; elle ne peut se lever, reste inconsciente et accuse une photophobie très accentuée; les pupilles sont contractées; on note de la raideur de la nuque, du Kernig; les signes de Babinski et de Brudzinscki sont positifs. Au niveau de l'oreille, léger écoulement purulent; le tympan bombe; pas de douleur mastoïdienne; une paracentèse amène un écoulement abondant de pus. Température axillaire 104°, pouls 120. Vomissements. Formule sanguine: 17 000 leucocytes, 82 °/0 de polynucléaires neutrophiles. Traitement: glace sur la tête, lavage de l'oreille toutes les heures.

Le 7 novembre, écoulement de pus très abondant par le couduit auditif externe. Piqueté hémorragique sur la poitrine et l'abdomen. L'examen du pus montre la présence de mono et de diplocoques et aussi de quelques chaînes de streptocoques. Temp. ax. 105°, pouls 120. Goutte à goutte rectal. Devant l'évidence de la méningite et l'absence du méningocoque on ne fait pas de ponction lombaire.

Le 8 novembre, les signes sont moins marqués, mais est apparue de l'aphasie; la malade est inhabile à parler, à lire à haute voix; elle peut parfaitement copier; elle entend et comprend ce qu'on lui dit mais ne pent ni parler ni écrire de sa propre volonté. Il s'agit donc de méningite diffuse avec petite lésion corticale à gauche. Ces troubles ont persisté une semaine.

Le 18 novembre, abcès de l'aisselle droite.

Le 1^{er} décembre, examen radiologique des mastoïdes; le côté droit est sombre par rapport au côté gauche. Formule sanguine : 13 000 leucocytes, 72 °/₀ de polynucléaires neutrophiles.

Le 6 décembre, trépanation mastoïdienne, pus sous pression, nécrose osseuse étendue: pas de lésions menant sur une complication endocranienne. Pansement à l'iodoforme, fermeture incomplète. Quelques jours après deux abcès cutanés staphylococciques.

Le 20 décembre sort de l'hôpital.

Le 7 janvier, audition: O. D. 12/30; O. G. 30/30. De ce cas. l'A conclut que chez les malades présentant de semblables signes il faut ou opérer dès le début, ou attendre que les symptômes aigus aient retrocédé.

DISCUSSION DES COMMUNICATIONS 49 à 54

— Lannois et Sargnon (Lyon) ont opéré pendant la guerre 34 cas de méningite otitique avec 8 guérisons. Ils insistent sur l'importance de la céphalée intense comme premier signe habituel de la méningite et qui commande une ponction lombaire de diagnostic. Dans les 8 cas guéris le liquide céphalo-rachidien était purulent; 2 fois seulement il contenait des microbes (diplocoques, enterocoques, rares méningocoques). Les formes mortelles furent toujours microbiennes. Les méningites à streptocoques furent les plus graves. Le pourcentage élevé de guérisons semble tenir à l'intervention précoce et d'urgence, à la ré-

section large de la mastoîde avec mise à nu de la dure mère de la fosse temporale, et souvent du sinus en cas de doute, à l'emploi des bains chauds, aux ponctions lombaires répétées. Les A. n'ont jamais eu recours aux incisions de la dure mère qui s'oblitèrent par hernie cérébrale et facilitent l'infection du cerveau.

VIII. - Abcès de l'encéphale

55. Schmiegelow (Copenhague). — Rapport sur le diagnostic et le traitement de l'abcès cérébelleux d'origine otique.

Le diagnostic d'abcès du cervelet est toujours difficile, et si l'on peut assez souvent reconnaître un abcès cérébral, il est généralement malaisé de préciser si celui-ci siège dans le lobe temporal ou dans le cervelet.

Le diagnostic est cependant plus facile aujourd'hui que l'on connaît mieux la physiologie de cet organe, et l'on doit toujours rechercher la présence des symptômes de foyer. Mais il faut bien savoir qu'un abcès n'entraîne pas nécessairement des troubles fonctionnels du cervelet et qu'en outre la présence d'autres complications endocraniennes peut masquer la symptomatologie.

L'abcès du cervelet peut survenir au cours d'une suppuration

aiguë ou chronique de la caisse.

Son évolution est variable dans son expression clinique et dans sa durée; un abcès du cervelet peut se révéler par la mort subite ou persister pendant des années.

Les symptômes généraux communs à toute espèce d'abcès cérébral sont nombreux: chacun d'eux peut manquer. La céphalée est fréquente, soit diffuse, soit localisée d'un côté de la tête; elle peut être frontale, temporale ou occipitale, et n'a en somme aucune importance décisive pour diagnostiquer le siège de la suppuration endocranienne. Il en est de même de la raideur de la nuque, de la sensibilité de la nuque à la pression, de la sensibilité des os du crâne à la percussion.

Les vomissements n'ont de valeur que s'ils se présentent au cours de la maladie, loin du début, et surviennent indépendamment des repas, à toute heure du jour. Les modifications du fond d'œil s'observent souvent, mais non toujours, et leur absence ne témoigne pas contre la présence d'un abcès du cervelet.

Le nystagmus spontané manque rarement; il ne se différencie nullement du nystagmus labyrinthique, et ce n'est que par l'étude de sa direction après opération ou après épreuve vestibulaire que l'on peut préciser son origine (Heinrich Neumann : Der otitische Kleinhirn-abcès, 1907).

Le liquide céphalo-rachidien peut-être clair, parfois avec une pression augmentée; il peut être trouble avec polynucléose aseptique; enfin il peut y avoir méningite septique bactérienne provenant directement de l'oreille moyenne ou d'une thrombose du sinus ou bien due à une rupture de l'abcès.

Les troubles de la coordination sont un des éléments importants du diagnostic ; il s'agit de troubles spontanés, siégeant du même côté que l'abcès et que l'on met en évidence par l'épreuve de l'Indication (Bárány), particulièrement au niveau des articulations du membre supérieur. Mais ils peuvent manquer ou être d'une recherche délicate chez des sujets plus ou moins comateux.

Le traitement de l'abcès du cervelet consiste à évacuer et à drainer la collection purulente. Différents cas sont à envisager.

On suppose l'existence d'un abcès du cerveau mais sans pouvoir en préciser le siège. On commence alors par ouvrir l'oreille moyenne et l'on découvre largement la dure-mère à la recherche d'un abcès extra-dural. Si l'on ne trouve rien, il faut explorer le lobe temporal en passant par « le fond de la fosse cérébrale moyenne ». Si cette exploration reste aussi négative, il faut examiner la fosse cérébrale postérieure, dénuder le sinus latéral dans sa portion horizontale et descendante. Parfois on découvre alors autour du sinus ou dans celui-ci des accumulations purulentes en relation par une fistule avec un abcès du cervelet; parfois le sinus et la dure-mère apparaissent sains, il faut alors inciser la dure-mère et rechercher l'abcès, qui malheureusement ne se trouve pas toujours, bien qu'il existe.

L'abcès du cervelet semble certain. Si le cas est grave, immédiatement menaçant, d'emblée il faut aller à sa recherche et l'ouvrir. Mais, hormis ce cas, il faut toujours commencer par un évidement.

A moins de contre-indications (albuminurie, état semi-comateux), il faut recourir à l'anesthésie générale à l'éther en se rappelant qu'il faut être extrêmement prudent et craindre toujours la mort subite par arrêt de la respiration.

L'évidement fait, la conduite à tenir varie suivant que l'on a affaire à un abcès d'origine labyrinthique ou que le labyrinthe est sain. S'il y a en même temps labyrinthite suppurée, il faut ouvrir le vestibule, après quoi on incise la dure-mère dans la région du trou auditif interne. Cette incision peut s'agrandir vers l'extérieur dans la direction du sinus sigmoïde. On se ménage de la sorte un accès libre et direct vers l'abcès d'origine labyrinthique siégeant dans la partie antérieure de l'hémisphère cérébelleux.

Si le labyrinthe est sain, il faut mettre à nu largement le sinus latéral dans ses portions tranverse et descendante. Si le sinus est thrombosé il faut l'ouvrir et attendre, et si dans les jours suivants il n'y a pas d'amélioration il faut ponctionner le cervelet. Si le sinus est sain il faut d'emblée aller à la recherche de l'abcès en passant sous le sinus transverse.

L'abcès ouvert, on drainera avec un drain en caoutchouc, éventuellement entouré de gaze iodoformée.

56. Eagleton (New-York). — Rapport sur les facteurs mécaniques importants dans le traitement opératoire des abcès cérébelleux.

Dans le traitement opératoire de l'abcès cérébelleux il est important de chercher à préciser la voie suivie par l'infection. La connaissance de celle-ci, en effet, permet souvent le diagnostic exact du siège de l'abcès, et le chirurgien peut alors avec plus de certitude choisir tel procédé opératoire qui convient.

Presque toujours (103 fois sur 123) l'abcès est d'origine otique. La propagation de l'infection peut se faire : a) par continuité par ostéite du rocher, et dans ce cas il y a toujours lésion des méninges; b) par thrombophlébite rétrograde; l'infection atteint d'abord le sinus latéral ou l'un des sinus pétreux, puis grâce à l'extension du processus phlébitique, gagne l'une ou plusieurs des veines cérébelleuses tributaires de ces sinus; ainsi s'explique que certains abcès puissent être situés loin du foyer primitif; c) par métastase : l'infection partie de l'oreille a gagné la voie sanguine, il se produit alors au niveau d'une veine corticale ou sous-corticale un processus infectieux d'oblitération et consécutivement un abcès; d) par un traumatisme : du fait de la pression intracranienne augmentée le tissu nerveux a une moindre vitalité; dès lors qu'un traumatisme survienne tel un simple curettage de la caisse, une mastoïdectomie, une radicale, il peut se produire dans le cervelet une hémorragie et de l'oreille suppurante pourra partir l'infection qui formera l'abcès; ainsi s'explique sans doute le grand nombre d'abcès cérébelleux (et cérébraux) qui ont immédiatement suivi une radicale.

D'une série de 125 protocoles d'autopsies il résulte que les voies les plus habituellement suivies par l'infection sont la thrombose des sinus, le labyrinthe, l'aqueduc du vestibule, le conduit auditif interne, l'ostéite du rocher.

Il y a lieu également de déterminer le type d'abcès, et à ce point de vue il faut distinguer les abcès méningés, sous-dure-mériens et les abcès intracérébelleux. Quelle que soit la voie suivie par l'infection, on peut observer l'une ou l'autre variété, seuls les abcès métastatiques sont toujours intracérébelleux.

On peut encore classer les abcès par rapport à leur situation visà-vis du sinus latéral et distinguer alors : a) des abcès antérieurs ; b) des abcès postérieurs; c) des abcès à la fois antérieurs et postérieurs consécutifs le plus souvent à l'oblitération du sinus, La portion descendante du sinus latéral divise la fosse cérébrale postérieure en deux portions inégales : a) une portion antérieure qui correspond au tiers antérieur du cervelet, au pont et à la plus grande partie du bulbe ; b) une portion postérieure qui correspond aux lobes latéraux du cervelet et à la portion postérieure du bulbe. Les abcès situés sur ou près de la surface antérieure du cervelet résultent en général d'une infection propagée à travers la face postérieure de la pyramide du rocher. Les abcès situés dans ou sur les deux tiers postérieurs des hémisphères cérébelleux sont dus généralement à une phlébite du sinus. Sur 93 cas dans lesquels le protocole d'autopsie mentionna le siège de l'abcès, 41 fois sa situation aurait permis l'évacuation et le drainage au-devant du sinus; 52 fois le siège dans les deux tiers postérieurs de l'hémisphère aurait rendu improbable ou difficile l'exploration et le drainage par la voie antérieure.

Dans le traitement chirurgical de l'abcès cérébelleux il faut en outre considérer que l'exploration, l'évacuation et le drainage doivent suivre autant que possible le trajet originel de l'infection, et qu'il faut chercher à pénétrer dans l'abcès par la voie la plus courte, créant ainsi un moindre dommage et un drainage plus efficace.

Un point sur lequel il faut insister dans la pathologie chirurgicale de l'abcès cérébelleux est l'augmentation de la pression intracranienne.

Elle est le résultat de la formation de l'abcès lui-même et de l'accroissement de la quantité de liquide céphalo-rachidien par irritation inflammatoire. Or ce liquide s'accumule en certaines régions, lacs ou confluents. Des dispositions anatomiques de ceux-ci au niveau de la fosse cérébrale postérieure il s'ensuit que la pression intracramenne se fait sentir suivant une ligne dirigée en haut et en arrière, éloignant ainsi la face antérieure du cervelet de la face postérieure de la pyramide rocheuse. Aussi l'incision de la dure-mère en avant du sinus est-elle exceptionnellement suivie d'une hernie du cervelet, accident grave et qu'il faut toujours craindre.

C'est encore à cette hyperpression intracranienne et peut être aussi au déplacement des organes dû à l'abcès qui les refoule, qu'il faut attribuer certains cas de mort rapide par troubles bulbaires. De ces considérations découle la méthode de traitement chirurgical des abcès du cervelet, dont le siège est supposé situé dans les parties antérieures, provenant ainsi d'une infection qui s'est propagée à travers le rocher.

Il faut aborder l'abcès en avant du sinus latéral. Cette voie est particulièrement avantageuse en cas d'abcès sous-dure-mérien; l'évacuation et le drainage se font alors en suivant la voie de l'infection, en utilisant des adhérences protectrices; l'abcès en outre est abordé en son point le plus superficiel.

Ce procédé présente cependant certains inconvénients: quand l'abcès n'est pas trouvé, la méningite suit presque toujours, car l'opération a été conduite à travers la zone infectée de la mastoïde. De plus la région située en avant du sinus est en général trop petite pour permettre une exploration correcte.

Aussi a-t-on pu préconiser la destruction du labyrinthe pour agrandir la surface d'exploration. Cette méthode ne semble pas encore suffisante, outre les inconvénients propres qu'elle présente et les difficultés de sa réalisation.

C'est pourquoi Bourguet ajoute à la destruction du labyrinthe la ligature du sinus en haut et en bas, ce qui permet d'étendre l'incision de la dure-mère en arrière.

Mais toutes les méthodes présentent le même inconvénient de pénétrer dans le cervelet à travers une zone infectée. En outre, une double ligature du sinus, telle que la conseille Bourguet, sauf si elle est faite sur la portion descendante, présente de grandes difficultés techniques, particulièrement en cas de sinus volumineux.

Aussi ai-je cherché à modifier la technique de Bourguet, en abordant le sinus par son bord postérieur, ce qui permet d'explorer le cervelet à travers une zone non infectée; de plus, et pour supprimer la difficulté de la ligature du sinus, je remplace celle-ci par l'invagination de la paroi externe dans la cavité sinusale, ce qui permet de l'oblitérer complètement.

Les abcès cérébelleux sont généralement décrits comme étant ronds ou ovales. Les examens nécropsiques m'ont montré qu'ils sont fréquemment d'une forme très irrégulière avec des prolongements dont l'ouverture peut faire croire à l'ouverture de l'abcès lui-même, d'où il résulte un mauvais drainage.

57. Hinojar (Madrid). — Rapport sur les abcès du cervelet.

Les abcès du cervelet d'origine otique sont plus fréquents que ceux du cerveau.

L'infection de l'encéphale peut théoriquement se faire par 3 voies: a) la voie osseuse dans laquelle la propagation se fait de proche en proche par ostéite, méningite localisée, et lésion du tissu nerveux; b) la voie lymphatique, par les gaines des nerfs principalement; c) la voie sanguine. L'infection de la fosse cérébrale postérieure peut résulter de l'un quelconque de ces 3 mécanismes, tandis que celle de la fosse cérébrale moyenne ne peut se faire que par le premier et peut-être le troisième. Ainsi s'explique sans doute la plus grande fréquence des abcès du cervelet d'origine otique.

Dans tous les cas observés, le processus morbide initial était un

processus chronique.

La rareté de l'infection par voie osseuse peut se justifier par la résistance extrême que la dure-mère offre à l'infection. La voie lymphatique est également peu fréquente; d'une part il n'est pas du tout prouvé qu'il y ait de relation directe entre les espaces sous-arachnoïdiens et l'espace périlymphatique, et en admettant même que ceux-ci communiquent entre-eux, leur infection aboutirait à une méningite; d'autre part, si l'infection peut suivre l'aqueduc du vestibule, elle aboutit alors à la formation d'un abcès extradural; il reste donc la possibilité de l'infection par la gaine lymphatique du nerf du conduit auditif interne. Mais la voie de beaucoup la plus importante, suivie par l'infection est la voie sanguine, et ceci d'ailleurs aussi bien dans les abcès cérébraux proprement dits que dans les abcès cérébelleux.

La symptomatologie des abcès du cervelet est extrêmement diverse. Rarement on trouve ici le tableau si précis des tumeurs de cet organe, sans doute à cause de la différence d'évolution et de la différence de consistance des 2 affections, ce dernier facteur expliquant les pressions variables qui s'exercent sur les parties voisines. Il faut distinguer :

1º Les abcès latents. — Ils ne se révèlent par aucun trouble moteur, uniquement par de la tristesse, des modifications du caractère qui devient renfermé. Puis brusquement, les malades tombent

dans le coma et meurent en quelques heures, un jour.

2° Les suppurations auriculaires avec signes cérébelleux sans abcès cérébelleux. — Il arrive parfois qu'au cours d'une otorrhée apparaissent des signes qui semblent indiscutablement trahir une lésion cérébelleuse, tels : la démarche titubante, la dysmétrie, l'adiadococinésie, le Romberg ne variant pas avec les diverses positions de la tête : or, l'évolution ultérieure permet d'affirmer qu'il n'y a pas eu abcès du cervelet.

3º Les symptômes utiles pour la connaissance des abcès du cervelet. — Ils sont de trois ordres : a) les signes généraux, température variable, généralement intermittente ; b) les signes encéphaliques, changement de caractère, aspect renfermé, paresse in-

tellectuelle, somnolence, vomissements, douleurs de tête, lenteur du pouls et de la respiration, œdème de la papille; c) les signes cérébelleux, l'incoordination motrice, la dysmétrie, l'adiadococinésie, le tremblement, les vertiges (avec sensation de déplacement des objets du côté malade vers le côté sain), le nystagmus (dirigé vers le côté malade dans le regard du côté sain). Quant aux autres symptômes parfois observés : attaques épileptiformes, clonus du pied, troubles moteurs de l'œil, ils ont une origine cérébrale.

4° Le syndrome de l'abcès cérébelleux. — Il est à différencier du syndrome cérébelleux. Des cas typiques, il peut être ainsi résumé : otorrhéique ancien, douleurs de tête, fièvre, vomissements, somnolence, vertige, nystagmus spontané, œdème de la papille, liquide céphalo-rachidien normal, et parfois quelques troubles moteurs. Quant au signe de l'indication, il n'a que peu d'importance

dans le diagnostic des abcès du cervelet.

Ce diagnostic est toujours difficile; l'erreur la plus fréquente sera de croire à un abcès qui n'existe pas. Des cas de simple otomastoïdite avec phénomènes septicémiques ou méningitiques peuvent faire croire à des abcès encéphaliques.

L'évolution peut être très longue, 5 ans dans 1 cas d'H. Il faut savoir, en outre, que les symptômes propres du cervelet, absents au moment de la formation de l'abcès peuvent apparaître après l'évacuation de celui-ci, à la période de cicatrisation.

Le pronostic est toujours grave, la réinfection du foyer est toujours à craindre très longtemps après la guérison apparente; de nouveaux foyers de suppuration peuvent également apparaître.

Tout abcès du cervelet doit être ouvert. Il est préférable d'utiliser la brèche osseuse fournie par l'opération mastoïdienne, en l'agrandissant autant qu'il est nécessaire. La ponction exploratrice de l'abcès doit se faire avec une aiguille un peu grosse, longue de 5 à 6 centimêtres et en aspirant avec une seringue parfaitement ajustée. Cette ponction se fait sans ouvrir au préalable la duremère et peut être répétée plusieurs fois, mais toujours il faut avoir soin de désinfecter la dure-mère par un badigeonnage de teinture d'iode. S'il y a abcès, l'incision des méninges doit être seulement longitudinale et non cruciale, et d'une grandeur appropriée à l'abcès. Le drainage de la cavité sera fait au moyen de drains en caoutchouc préférables aux tubes en verre. Il est le plus souvent inutile de pratiquer des lavages de la cavité de l'abcès, mais il faut veiller au bon drainage de celle-ci; en cas de doute on pourrait prolonger l'incision suffisamment pour que le pus ne stagne pas au fond de la cavité.

58. Moulonguet (Paris). — Troubles aphasiques survenant au cours de l'évolution d'un abcès extra-dural.

L'A. rapporte l'observation suivante :

Otorrhée gauche datant de quatre ans. Brusquement le 30 janvier 1921 apparaît une céphalée intense, des troubles aphasiques marqués, de la torpeur. Le diagnostic d'abcès cérébral semble certain, l'intervention immédiate est décidée. Evidement pétro-mastoïdien au cours duquel est évacué un volumineux abcès extra dural au niveau du toit de l'antre. Isolement soigneux de cette plaie septique, puis, avec un nouveau jeu d'instruments et de gants, trépanation aseptique de la région temporale, incision de la dure mère et ponctions exploratrices du cerveau (8 ponctions) sans résultat. Suture de la plaie temporale. Les jours suivants l'état semble empirer; nouvelle ponction du cerveau, à travers la peau, toujours sans résultat. Quatre jours après, l'amélioration survient; le malade quitte l'hôpital dans les premiers jours de mars; depuis, la guérison s'est maintenue.

L'intérêt de cette observation réside dans les points suivants : 1° Elle montre à quelle point la symptomatologie d'un abcès extra dural peut calquer celle d'un abcès cérébral. L'hébétude, la torpeur, l'aphasie constituaient ici une symptomatologie précise. L'aphasie a été observée par Körner chez l'enfant au cours de l'évolution d'abcès extra-duraux. Chez l'adulte elle n'a été qu'exceptionnellement signalée. Elle s'explique difficilement par compression à distance du centre de Broca; la longue persistance souvent des symptômes après évacuation de l'abcès cadre mal avec cette hypothèse; il est plus vraisemblable d'incriminer un ædème encéphalique collatéral, un processus de méningite séreuse. Peut être une ponction lombaire aurait-elle hâté la régression des accidents, mais l'A. l'a systématiquement écartée, comme toutes les fois qu'il soupçonne un abcès cérébral, de peur de favoriser la rupture de l'abcès dans les espaces sous arachnoïdiens;

2º Cette observation démontre une fois de plus l'innocuité des ponctions cérébrales faites aseptiquement, opposée à la gravité de l'exploration cérébrale faite par voie mastoïdienne;

3º Certains auteurs continuent toujours à appliquer rigoureusement la règle des étapes, l'observation précédente semble à première vue leur donner raison. En réalité il n'en est rien. La période de 48 heures souvent adoptée entre deux étapes opératoires successives, eut été insuffisante puisque les troubles persistèrent dix jours après l'évacuation de l'abcès extra-dural; le malade eut été certainement réopéré. D'autre part le danger d'une ponction cérébrale blanche par voie temporale aseptique est infiniment moindre

que celui de laisser évoluer 48 heures de plus un abcès cérébral.

Baquero (La Corúna). — Les abcès encéphaliques comme complications des otites moyennes suppurées.

Les abcès cérébraux existent rarement seuls; presque toujours ils compliquent ou accompagnent une méningite localisée, une thrombophlébite. C'est pour cette raison qu'un abcès cérébral ou cérébelleux a rarement une symptomatologie caractéristique; on doit toujours penser à un abcès encéphalique en présence de céphalalgie, vomissements, lenteur du pouls, amaigrissement rapide; la rigidité de la nuque la douleur occipitale, la déviation conjugée vers le côté sain, la marche ébrieuse doivent faire soupçonner un abcès du cervelet. Dès que l'on craint un abcès cérébral il faut opérer et si l'on n'a pu localiser le siège de la suppuration on se guidera sur les lésions trouvées, au niveau de la caisse ou de la mastoïde.

Aboulker (Alger). — La période ambulatoire des grands abcès intra-crâniens.

Ce travail est basé sur dix observations :

1º Trois cas d'oto-mastoïdite avec phénomènes moteurs du côté opposé à l'oreille malade dus à un ramollissement cérébral et pris pour des abcès du cerveau;

2º Trois cas d'abcès extra-duraux considérables des régions temporo-pariétale, frontale et cérébelleuse;

3º Un cas d'abcès du cerveau, deux cas d'abcès du cervelet, un cas d'abcès double du cerveau et du cervelet.

Voici les conclusions de ce travail :

a) Les grands abcès extra-duraux, frontaux, temporo-pariétaux et même cérébelleux peuvent rester totalement silencieux. Ils ne sont découverts qu'accidentellement pendant la résection des lésions osseuses ou après cette résection à la suite de l'exploration de la dure-mère. Cette exploration toujours étendue et profonde, doit inévitablement précéder la ponction de l'encéphale.

Elle doit également faire partie de la première intervention chirurgicale limitée à tort à l'évidement pétro-mastoïdien dès qu'il existe le moindre soupçon de réaction méningo-encéphalique. Dans le cas d'extrême urgence il est permis de ponctionner dans le même temps cerveau ou cervelet, mais toujours et seulement après une large exploration négative de la dure-mère.

b) La symptomatologie classique de l'abcès encéphalique est

généralement absente, même dans les vastes destructions du lobe temporo-sphénoïdal et du cervelet, ou dans les lésions simultanées des deux organes. Cette symptomatologie appartient plutôt à la méningite à forme hypertensive aseptique, ou septique qui d'ailleurs coexiste parfois avec l'abcès, et qui est responsable des nombreux symptômes attribués à l'abcès.

Ces deux affections se ressemblent beaucoup. Contrairement à l'opinion courante elles peuvent être différenciées assez facilement.

Pour le cas où l'on soupçonne l'existence d'hypertension méningée pure nous avons préconisé la ponction de l'encéphale en dehors de l'oreille pour ne pas infecter un cerveau sain. Si l'on trouve un abcès faire contre ouverture par l'oreille.

c) Les abcès encéphaliques ont deux signes constants et très précoces: la céphalée et le changement du caractère avec asthénie et obnubilation psychiques qui sont pathognomoniques. Ces signes existent et peuvent être mis en évidence longtemps avant que les malades ne soient alités.

Les abcès doivent donc être recherchés et opérés à la période ambulatoire de leur évolution qui est très longue, alors que la dépression psychique, l'obnubilation mentale commencent à s'ébaucher, et avant la période de somnolence et d'abrutissement. L'entourage des maladies interrogé avec soin reconnaît généralement que ces phénomènes psychiques existaient depuis longtemps (huit à douze mois dans nos observations).

d) Deux de nos malades opérés sous chloroforme sont morts au bout de quelques heures, l'un après évacuation d'un énorme abcès, l'autre après simple trépanation mastoïdienne.

Ce sont deux nouvelles victimes du chloroforme responsable de beaucoup d'autres catastrophes. Deux autres malades opérés sous anesthésie locale ont présenté des suites opératoires normales; l'un d'eux avait au préalable failli succomber après une tentative d'anesthésie générale. Cette anesthésie doit donc être proscrite dans les cas sérieux. La trépanation du crâne et les ponctions du cerveau sont faciles et anodines sous anesthésie locale.

e) Nos quatre malades ont succombé car ils présentaient des lésions destructives trop vastes et irréparables.

Il faut donc éviter la constitution de ces grandes collections suppurées encéphaliques par des interventions moins tardives : la céphalée et l'obnubilation mentale signes pathognomoniques, d'apparition précoce, peuvent permettre des opérations précoces, à la condition d'être cherchées avec soin chez tous les otorrheïques, ils ils permettent de dépister l'abcès encéphalique à sa période ambulatoire qui peut durer un an.

DISCUSSION DES COMMUNICATIONS 55 à 60

- Suñé y Medăn (Barcelone) croit, à l'encontre de M. Hinojar que les abcès cérébraux sont plus fréquents que les abcès cérébelleux. Il rapporte à propos de cette question l'observation d'un malade atteint d'abcès du cervelet évacué et drainé par des tubes de verre et dont la parfaite guérison date de sept ans.
- Cheval (Bruxelles). Il peut être parfois difficile de distinguer le syndrome vestibulaire du syndrome cérébelleux. Au premier appartiennent le déséquilibre, le vertige, la chute du côté de l'oreille lésée, et le nystagmus spontané. Ce syndrome se rencontre dans la labyrinthite. Dans la compression des axones vestibulaires au niveau du nerf acoustique, à ces signes s'ajoutent la surdité et la paralysie faciale. Dans le sisions au niveau de l'angle ponto-cérébelleux, un plus ou moins grand nombre de nerfs cràniens que sortent du pont à cet endroit peuvent être atteints. Le syndrome vestibulaire peut enfin avoir une origine centrale dans le cas d'une compression intra-protubérantielle : il s'accompagne alors le plus souvent d'une hémiplégie alterne inférieure.

Le syndrome cérébelleux, en regard, s'affirme par de l'incoordination des mouvements et de l'atonie musculaire. Il ne présente jamais ni vertige, ni nystagmus, ni chute du côté lésé; la chute au contraire est due à la dissociation des mouvements conjugués et se fait le plus souvent en arrière.

Mais une triple cause fait disparaître le caractère de pureté des trois types d'abcès: abcès extra dural siégeant au niveau de l'angle ponto-cérébelleux, abcès intraprotubérantiel, abcès cérébelleux, ce sont: les dimensions de l'abcès, l'hydrocéphalie interne et la méningite séreuse, enkystée, secondaire.

Un abcès volumineux peut comprimer les voies d'écoulement du liquide ventriculaire vers les espaces sous-arachnoïdiens, occasionnant ainsi les accidents de l'hydrocéphalie interne: somnolence, changements du caractère, stase papillaire, lenteur du pouls, céphalée intense, augmentation de pression du liquide encéphalorachidien.

Un abcès volumineux pent exercer sur les parties avoisinantes une compression d'où naltra toute une série de symptômes divers.

Enfin la compression exercée par la méningite séreuse, enkystée, due à l'inflammation locale causée par la présence de l'abcès peut déterminer des symptômes à distance: nystagmus, vertiges, vomissements.

Et cependant malgré cette triple cause d'irritation il n'est pas rare de rencontrer des abcès cérébelleux ne s'accompagnant d'aucun signe vestibulaire. Le fait s'explique aisément si on se rappelle les expériences de Magnus et d'autres qui après avoir enlevé le cerveau et le cervelet ont démontré la persistance de tous les réflexes labyrinthiques et si on sait que la projection cérébellipète de la voie de la sensibilité vestibulaire, qui doit partir des noyaux du nerf vestibulaire, n'a jamais pu ètre démontrée jusqu'ici et reste ainsi incertaine.

— Luc (Paris) insiste sur la latence parfois déconcertante de l'abcès encéphaiique. Mais si la lésion siège à gauche, l'aphasie vient alors souvent la révéler. Il cite à ce propos l'observation d'un malade atteint d'otite aiguë compliquée de mastoïdite; après trépanation de l'antre l'amélioration ne survint pas et le malade présenta de l'aphasie. Le diagnostic d'abcès cérébral fut fait et le malade opéré. Au cours de l'intervention il fut trouvé un abcès extra dural, ce qui n'empêcha pas de ponctionner le cerveau et de découvrir l'abcès. Le sujet guérit. Incidemment Luc combat le principe erroné des étapes opératoires qui aurait conduit chez son malade à une abstention momentanée mais malgré tout préjudiciable.

— **Lemaître** (*Paris*). L'exclusion des méninges est à la base de tout traitement des abcès de l'encéphale, et depuis qu'il emploie cette méthode il a opéré 9 cas d'abcès de l'encéphale avec 7 guérisons.

Opéré par les méthodes habituelles un otorrhéique atteint d'abcès encéphalique est exposé à la méningite, à la hernie cérébrale, à l'encéphalite traumatique ou spontanée. Opéré par sa méthode « d'exclusion des espaces sous arachnoïdiens » il évite la méningite, la hernie, l'encéphalite chirurgicale et reste seulement exposé à l'encéphalite spontanée, infectieuse. Et c'est de cette dernière complication que sont morts les deux malades de sa statistique.

La technique qu'il emploie est la suivante: Avec une aiguille de Pravaz on ponctionne les méninges et l'encéphale. Si une goutte de pus sourd à l'extrémité libre de l'aiguille, on remplace celle-ci par une sonde cannelée puis par un drain filiforme agissant moins comme drain que comme corps étranger destiné à créer des adhérences méningées. Chaque jour on change le drain et on le remplace par un autre de calibre supérieur qui joue alors véritablement son rôle de drainage. Lorsque le trajet mesure 6 ou 7 millimètres de diamètre on peut considérer le malade comme étant en excellente voie de guérison. Il ne reste plus qu'à surveiller le drainage de la collection. Le drain doit être laissé en place pendant plusieurs semaines; il ne doit pas être retiré par le spécialiste, mais expulsé en quelque sorte par le bourgeonnement de la cavité abcédée. Ainsi se trouve réalisée, toujours et à coup sûr, l'exclusion recherchée, sans incision, par simple ponction et introduction « à frottement dur » d'un drain de caoutchouc.

Un dernier mot à propos de l'endroit par où il convient d'aborder les collections encéphaliques. S'il s'agit de la recherche de la collection dont l'existence est incertaine. la méthode de MM. Lermoyez et Moulonguet, qui consiste à aborder l'encéphale à travers des méninges saines, est recommandable a priori. M. Lemaître considère cependant, qu'à la condition de prendre certaines précautions (badigeomage de la dure mère à la teinture d'iode, aiguille nouvelle à chaque ponction) on peut passer par des méninges pathologiques. S'il s'agit de l'évacuation et du drainage de l'abcès, la voie qui suit les lésions lui semble préférable parce qu'on hénéficie ainsi des adhérences préformées, parce qu'on aborde la collection (au moins en ce qui concerne le cerveau) par son point dé-

clive, parce qu'on est plus rapproché de l'abcès surtout quand il s'agit du cervelet.

— Jacques (Nancy) après avoir cru que la condition essentielle de la bénignité de l'évacuation des abcès encéphaliques résidait dans une adhérence spontanée ou provoquée des méninges au point d'incision, a modifié jusqu'à un certain point son sentiment à la suite d'un cas récent. Il s'agissait d'un otorrhéique chez lequel le diagnostic d'abcès du cervelet avait été porté; la dure mère de la fosse postérieure largement découverte paraissait saine, très tendue; une ponction exploratrice avait ramené du pus. Devant la gravité des accidents il évacua d'emblée toute la collection par une incision d'un centimètre environ intéressant à la fois la dure mère et le cervelet. Un tube de caoutchouc perforé fut introduit à friction dans le trajet et maintenu en place 6 jours consécutifs. Un mois après le malade était guéri. Cette heureuse évolution des suites opératoires s'explique peut-être dans une certaine mesure, par une production rapide d'adhérences, facilitée par la fixité relative du cervelet dans sa loge. La culture du pus fournit un proteus à l'état de pureté.

IX. - Otite moyenne sèche

61. Delie (Bruxelles). — L'otosclérose essentielle et son traitement.

L'otosclérose essentielle est une maladie familiale, dont la cause génératrice réside dans une altération bien déterminée de la capsule labyrinthique, localisée spécialement dans la région osseuse qui circonscrit les fenêtres du labyrinthe et principalement la fenêtre ovale, avec ankylose subséquente de l'étrier.

L'affection, de nature rigoureusement dégénérative, est dépouillée de tout caractère inflammatoire et les altérations revêtues de cachet d'irritation, sont toujours secondaires et surajoutées. L'otosclérose ou otospongiose personnifie la phase ultime d'un trouble circulatoire des vaisseaux capillaires de nature constrictive, hypertensive; il est sous la dépendance directe du grand sympathique.

Les otoscléreux sont des sympathicotoniques. Les fonctions du sympathique sont elles-mêmes régies par les sécrétions des glandes endocrines: celle-ci président au métabolisme organique et créent l'hérédité. De l'équilibre des sécrétions des glandes internes dépend l'évolution de la vie organique; les unes, telles que les capsules surrénales et l'hypophyse sont des excitants du sympathique: les autres, comme la thyroïde, les parathyroïdes, le thymus et, à

un certain degré les ovaires sont parasympathicotoniques. L'hypothyroïde provoque et entretient la sympathicotonie.

L'influence manifeste de l'arthritisme, de la syphilis, de la puberté, de la grossesse s'explique parfaitement par la sympathicotonie.

Le traitement doit consister dans la prophylaxie préventive chez les ascendants, la surveillance des enfants nés de sujets frappés d'otosclérose, l'établissement précoce d'une fiche de puissance auditive chez les enfants, la surveillance de leur pouvoir auditif, l'éloignement de toutes les affections capables d'aggraver leur hypoacousie, surtout après les maladies infectieuses; la proscription de substances sympathicotoniques ou hypertensives, telles que l'adrénaline, la quinine, la belladone, l'alcool, le tabac; l'administration régulière et soutenue de produits de thyroïde et même d'ovaire, de médicaments hypotenseurs comme l'iode; l'institution d'un régime écartant et combattant les fermentations anormales de l'intestin; et le choix d'une profession en harmonie avec la fragilité de l'organe auditif.

62. Woods (Dublin). - L'otosclérose.

Les processus d'infection aiguë s'accompagnent d'inflammation active; dans les processus chroniques elle est réduite au minimum, parfois même n'existe pas. Une telle différence est probablement due aux propriétés irritatives diverses des différentes toxines. Or, si dans une infection chronique on arrive à créer artificiellement une inflammation aiguë, on simulera les conditions d'un processus aigu et la guérison s'ensuivra le plus souvent. Exemple: le traitement de la laryngite tuberculeuse par le galvanocautère. Se basant sur ces considérations, et sur la théorie qui fait de l'otosclérose un processus microbien, l'auteur a tenté d'influencer la marche de la maladie par des excitations inflammatoires au niveau du siège des lésions.

62 bis. Mounier (Paris). — De l'emploi des vapeurs d'éther iodé dans les affections tubo-tympaniques.

L'A. pratique depuis de nombreuses années des insufflations de vapeurs d'éther iodé dans les trompes pour toutes les inflammations catarrhales aiguës ou chroniques du système tubo-tympanique.

Îl expose le mode d'opérer avec un outillage composé d'un simple slacon de verres à 2 tubulures, la sonde d'Itard, métallique ou non, et la poire de Politzer.

Cette thérapeutique agit aussi comme antiseptique par l'éther et l'iode à l'état naissant dans la suppuration chronique de la caisse qu'elle assèche quelquefois très rapidement.

63. Armengaud (Cauterets). — Traitement de certaines surdités par les vaporisations sulfurées tubo-tympaniques.

C'est uniquement aux hypo acousies par lésion de l'appareil de transmission, d'origine catarrhale et rhinogène, qu'il faut réserver la méthode des insufflations de vapeurs sulfurées dans l'oreille moyenne par cathétérisme de la trompe d'Eustache.

Cette méthode inefficace dans les surdités d'origine labyrinthique et dans l'oto-sclérose confirmée, donne au contraire d'excellents résultats dans le catarrhe tubaire et l'otite catarrhale chroniques, l'otite adhésive et certaines formes d'otite cicatricielles.

Les résultats pratiques, constamment enregistrés, consistent dans l'amélioration de l'audition, l'arrêt de la marche progressive de la surdité, la fin des poussées catarrhales aiguës à répétition périodiques, la suppression des bourdonnements.

Des installations perfectionnées, recueillant aux griffons les vapeurs sulfurées, émanées des sources thermales et permettant de les insuffler par cathétérisme tubaire, existent à Cauterets, à Luchon, à Ax-les-Thermes et permettent de traiter chaque saison un nombre croissant de demi-sourds et de candidats à la surdité.

64. Citelli (Catane). — Sur l'existence de nombreux cas de rétraction tympanique avec bonne ouïe et sans obstruction tubaire.

L'A. a observé de nombreux cas de rétraction tympanique sans sténose tubaire et avec une audition très bonne, spécialement chez des adénoïdiens, qui d'ailleurs avaient été correctement opérés. Il pense que la rétraction, dans ces cas persiste par une subluxation en haut de la tête du marteau sur l'enclume. Cette constatation clinique nous enseigne qu'il ne suffit pas d'observer une rétraction du tympan pour diagnostiquer une obstruction tubaire et une audition diminuée.

65. Molinié (Marseille). — De l'action directe sur les osselets.

Jusqu'ici on n'a, exercé d'action sur la chaîne des osselets que d'une manière indirecte, par l'intermédiaire du tympan: pratique aléatoire inefficace et parfois nuisible. Il y a lieu d'intervenir directement sur la chaîne si l'on veut obtenir des effets appréciables et durables. Dans ce but j'ai fait construire une pince spéciale per-

mettant de saisir à volonté tel ou tel osselet, et maintenant la prise automatiquement.

Grâce à cet instrument on peut mettre en œuvre certaines pratiques qui augmentent nos ressources dans le domaine du diagnostic et de la thérapeutique. Au point de vue du diagnostic nous pouvons pratiquer l'exploration du marteau qu'on réalise de la façon suivante. Après avoir saisi cet osselet entre l'apophyse externe et l'extrémité du manche on exerce sur lui des tractions dont on juge les effets par l'otoscopie.

L'exploration de l'étrier ne peut se pratiquer de la même façon car les mouvements que cet osselet est susceptible d'exécuter ne peuvent être observés à l'œil même armé des instruments d'optique les plus perfectionnés. On ne peut juger de son degré de mobilité que par la répercussion des manœuvres sur la perception des sons.

On exécute donc l'épreuve de Gellé en substituant à la compression pneumatique, la pression limitée à l'osselet.

Exploration électrique. — Si on a besoin de saisir les osselets, en usant d'un spéculum en ébonite on isole électriquement la pince du reste du corps avec lequel elle n'entre en contact qu'au point même de préhension de l'osselet.

On dispose donc d'une porte d'entrée du courant très limitée et très rapprochée de l'organe qui doit recevoir l'excitation, aussi observe-t-on des réactions du nerf auditif avec des doses infimes. Etant donné que les conditions d'examen sont sensiblement semblables chez tous les sujets les résultats observés, restent comparables entr'eux.

Au point de vue thérapeutique, on peut grâce à notre pince réaliser les tractions manuelles qui consistent dans le renouvellement des manœuvres, décrites, pour juger de la mobilité des osselets.

Les tractions continues consistent à relier à la pince un fil qui porte à une de ses extrémités un poids de 30 à 100 grammes. Après qu'on a replié le fil sur une poulie de réflexion on abaudonne le poids à lui-même et l'on peut ainsi opérer des tractions de plusieurs heures de durée.

Le vibro massage se réalise au moyen d'un électro aimant alternatif placé au voisinage de l'extrémité libre de la pince. On obtient ainsi des vibrations qui par leur fréquence peuvent être rapprochées des vibrations sonores de telle sorte que l'excitant artificiel est de même nature ordre que l'excitant physiologique;

Les applications électriques. — L'électricité peut être appliquée à l'oreille sous forme de courant faradique ou galvanique et donner des effets comparables à ceux qu'elle provoque dans d'autres régions

de l'organisme. Mais nous devons faire une place à part à l'électrolyse qui permet grâce à une technique exposée ailleurs d'obtenir des perforations définitives du tympan, des sections de brides d'adhérence ayant peu de chance de se reproduire.

Dans les cas d'ankylose des osselets par néoformation de fibrose, l'association des tractions continues et de l'électrolyse

donne des résultats dignes de retenir l'attention.

66. Minchew (Waycross). — Les bruits d'oreille, leur signification.

Les causes générales des bourdonnements sont soit l'hyper—soit l'hypotension, soit encore des lésions de l'appareil et des milieux transmetteurs. On peut ainsi distinguer: a) des bruits dus à une obstruction: cérumen, coryza, otite catarrhale, etc., jusqu'à l'otite fibreuse; b) des bruits vasculaires qui dans certains cas naissent soit de l'artère auditive interne, soit de la veine jugulaire externe, liés alors à des anomalies de situation de ces vaisseaux qui, plus rarement, ont une origine pelvienne ou abdominale par transmission sympathique aux artères labyrinthiques; c) des bruits labyrinthiques par hyper ou hypotension des liquides de l'oreille interne; d) des bruits d'origine nerveuse, dans les cas de surmenage chez les hypersensibles de l'audition; e) des bruits d'origine cérébrale, troubles d'interprétation et surtout hallucinations auditives.

67. Canuyt (Strasbourg). — La surdité de Beethoven.

Beethoven devint sourd à l'âge de 26 ans et fait l'aveu de sa surdité à trente ans dans ses lettres à ses amis Wegeler et Amenda. C'est surtout le testament d'Heiligenstadt qui fut le cri de désespoir du grand artiste:

« Il ne m'était pas encore possible de dire aux hommes :

Parlez plus haut, criez, je suis sourd. »

La surdité fut complète à 38 ans. Beethoven mourut à 57 ans. Beethoven fut probablement atteint d'une otite scléreuse bilatérale à forme progressive. Ce diagnostic semble le plus vraisemblable d'après ses confidences personnelles l'histoire clinique de l'affection, les résultats de l'autopsie et les écrits de ses amis.

Le point capital et intéressant de notre Communication réside

dans la question para-médicale suivante:

Quelle fut l'influence de la surdité de Beethoven sur son œuvre? Personnellement, nous avons l'impression que les œuvres sublimes du grand Musicien ont été écrites sous l'empire de la douleur immense. Le martyre que lui fut sa surdité nous fait comprendre l'inspiration de son œuvre. C'est dans la nuit du Silence qu'il a créé les œuvres dont la beauté est incomparablement pure :

Les cinq dernières Sonates, les six derniers Quatuors, la Messe en Ré et la Neuvième Symphonie.

C'est parce qu'il fut séparé du Monde que Beethoven fut au dessus des hommes.

DISCUSSION DES COMMUNICATIONS 61 à 67

- Lubet-Barbon (Paris). L'otosclérose est une affection médicale et aucun traitement local ne peut espérer l'améliorer. Plus fréquente chez la femme, elle est héréditaire principalement en ligne féminine. Elle est bilatérale et symétrique à la manière de certaines affections cutanées d'origine nerveuse qui sont sous la dépendance de l'axe central de notre système nerveux trophique. Rien ne ressemble plus en effet à une tropho-névrose : le tympan est blanc nacré, comme une perle morte, il est transparent comme celui des vieillards, il est peu vivant et si on le touche du bout d'un stylet boutonné le patient ne retire pas vivement sa tête comme un sujet sain le fait. La paracentèse est à peine douloureuse, elle ne saigne pas, la caisse non plus parce qu'elle ne vit pas. Toute l'oreille ne prend pas part au processus pathologique ; le labyrinthe vestibulaire n'y participe pas ; mais ce processus atrophique ne se limite pas à l'oreille, la muqueuse nasale est pâle. le cornet inférieur est petit laissant voir facilement tout le cornet moyen. Les amydales sont petites, la paroi postérieure du pharynx pâle. Les pavillons tubaires sont petits, les trompes libres ce que l'on constate par le cathétérisme et par la conservation de l'audition entotique. Et devant cette affection, c'est vers les théories humorales qu'il faut faire retour; rien jusqu'à présent n'a pu empêcher sa progression fatale; peut-être l'opothérapie ovarienne, hypophysaire ou autre pourra-t-elle la modifier.
- Gradenigo (Naples). L'otosclérose est une maladie familiale qui, dans sa transmission, suit les lois bien connues de l'hérédité normale et pathologique. La transmission est ici du type « dominant » atténué, et l'apparition de la maladie est favorisee par la syphilis congénitale et la tuberculose des ascendants. Il est certain que la syphilis congénitale et la tuberculose peuvent provoquer une forme clinique (et anatomopathologique?) analogue à l'otosclérose. Mais l'ostosclérose typique est toujours une maladie familiale.
- Kœnig (Paris) a essayé dans l'otosclérose les injections parentérales d'adrénaline, mais sans résultat appréciable. Il a également, et toujours sans résultat bien net insufflé dans la caisse de l'air chaud chargé de vapeurs mélangées d'iode, de menthol et de camphre. Cette dernière méthode lui a par contre donné de nombreux succès dans les catarrhes et les suppurations chroniques de l'oreille moyenne.

— Sir James Dundas-Grant (Londres). Il est souvent délicat de reconnaître l'otosclérose et l'erreur de diagnostic est assez fréquente. Contrairement à M. Lubet-Barbon il croit le réflexe de « chatouillement » contant chez les otoscléreux, mais il est du même avis que cet auteur ensce qui concerne l'inutilité d'un traitement local.

Il a également, dans les catarrhes tubo tympaniques, obtenu de bons résultats avec l'emploi des vapeurs d'éther iodé, ou d'éther acétique iodé auquel il ajoute du chloroforme et du menthol.

- Vacher (Orléans) pratique depuis plus de 25 ans les insuffiations iodées dans la caisse. Il a pour cela fait construire un instrument très simple; c'est une sonde d'Itard à laquelle il a fait ajouter un petit réservoir dans lequel on fait tomber quelques goutles d'éther iodé, d'éther acétique iodé, d'éther acétique iodo-camphré etc... On est sûr que le liquide n'est pas projeté dans la trompe quelle que soit la position de la sonde. Contrairement à l'avis de M. Mounier, il ne fait jamais les insuffiations dans les cas aigüs et subaigüs. Il les réserve aux cas chroniques d'inflammation tubaire et tubo-tympanique, surtout s'il y a large perforation du tympan. On peut aussi les employer pour porter l'iode par le conduit, avec une petite canule spéciale, dans l'attique et vers l'aditus. Elles peuvent encore être utiles dans certains cas d'otos-clérose par l'action légèrement irritative qu'elles produisent.
- Delie (Bruxelles). Les otoscléreux sont des sympathico toniques et l'adrénaline est chez eux toujours contrindiquée. D'ailleurs si l'on a recours à ce traitement on est bien vite obligé de l'interrompre, les malades accusant des vertiges.

Quant aux vapeurs d'iode, leur seule indication réside dans l'otorrhée chronique, plutôt muqueuse que purulente. L'iode est contrindiquée dans toute affection aigüe surtout dans les caisses fermées, sans perfoation large du tympan.

— Sir James Dundas Grant. Dans les cas de bourdonnements pulsatiles la compression digitale derrière l'apophyse mastoïde, dans la fosse sous-occipitale, amène fréquemment la cessation des bourdonnements s'ils sont dus à une congestion du labyrinthe. Une observation de ces cas a été publiée avec démonstration de l'anatomie de l'artère vertébrale dans les comptes rendus de la société française d'otologie.

X. - Syphilis de l'oreille

68. Gradenigo (Naples). — Rapport sur la syphilis ignorée de l'oreille.

Il est important de reconnaître la syphilis auriculaire, car, non traitée, elle est vouée à une progression fatale, aboutissant souvent à une surdité totale et définitive. La syphilis latente se rencontre plus souvent dans la forme congénitale que dans la forme acquise.

En ce qui concerne l'oreille, on peut reconnaître dans la syphilis congénitale deux types cliniques; 1º dans l'un il existe la triade d'Hutchinson, l'erreur est difficile; 2º dans l'autre la surdité constitue un symptôme isolé. Le diagnostic de la syphilis congénitale s'établit alors sur : a) l'existence prouvée de la syphilis chez l'un ou les deux générateurs; b) la réaction de Wassermann positive chez le malade ou chez ses parents : c) la polyléthalité caractéristique des frères et sœurs du malade; d) l'existence de signes de syphilis chez un des frères ou sœurs du malade; e) l'apparition d'une surdité rapidement progressive chez un sujet jeune, et ce sans cause apparente.

Ces formes de surdité débutent à l'âge de 4 à 6 ans, sans symptômes bruyants; ni l'examen du nerf cochléaire, ni celui du nerf vestibulaire ne donnent de renseignements certains. L'auteur distingue deux formes cliniques principales, l'une qui simule l'otosclérose avec participation secondaire de l'oreille interne, l'autre qui prend l'allure d'une neurolabyrinthite.

Le signe de Hennebert, quand il existe, indique l'origine syphilitique des accidents, mais il manque souvent malheureusement.

Le traitement doit être fort prudent, et pour l'auteur, les injections intraveineuses d'arsénobenzol ne sont pas sans danger dans la syphilis de l'oreille.

69. Collet (Lyon). — L'oreille dans la syphilis et le tabes.

La forme la plus saisissante de la syphilis de l'oreille est la labyrinthite aiguë : elle se traduit par une surdité subite et peut survenir dès le début de la période secondaire. Dans la syphilis tertiaire on observe aussi des cas de surdité foudroyante unilatérale ou bix latérale : il ne faut pas toujours leur assigner une origine labyrinthique, par exemple dans tel cas (observation à l'appui) où la surdité subite unilatérale coexiste avec une paralysie faciale du même côté: l'hypothèse d'une lésion de méningite basilaire devient alors plausible. La surdité subite peut-être consécutive à une injection de salvarsan (observation). Il est légitime de rattacher à l'hérédosyphilis certains cas de surdité bilatérale subite (observation).

Dans le tabes on a décrit la surdité subite : c'est une labyrinthite syphilitique. On a décrit aussi une surdité progressive, plus fréquente, qu'un petit nombre d'autopsies permet de rattacher à l'atrophie du nerf acoustique ou de ses noyaux bulbaires. Dans d'autres cas la surdité, d'ailleurs progressive, a les caractères fonctionnels d'une lésion de l'oreille moyenne.

Discussion des communications 68 à 69

— Donelan (Londres). L'otosclérose n'est nullement synonyme de syphilis et spécialement de syphilis héréditaire. Il y a heaucoup d'autres causes de sclérose : rhumatisme, arthritisme et aussi obstructions intra ou post nasales des jeunes enfants.

A propos de la surdité de Beethoven il fait remarquer que certaines surdités d'origine tubaire peuvent aboutir à une surdité nerveuse chez des syphilitiques, qu'il s'agisse de syphilis héréditaire ou acquise.

Dans le diagnostic de la syphilis auriculaire, il ne faut pas accorder une valeur absolue à la réaction de Wassermann. Le mercure reste un bon moyen de traitement et partant de diagnostic.

XI. - Surdi-Mutité

70. Marichelle (Paris). — Rapport sur la rééducation auditive chez les sourds-muets et chez les autres sourds.

A. Concernant la mesure de l'oute il faut préférer les épreuves portant sur les sons de la parole naturelle, dont il convient de préciser, autant que possible, la hauteur, l'intensité, le timbre et la durée. L'emploi des chiffres ou d'autres catégories de mots analogues, en voix sonore ou chuchotée, donne des indications utiles mais vagues et incomplètes. Les appareils et acoumètres de toutes sortes sont susceptibles de fournir des renseignements intéressants; toutefois ces données sont difficilement applicables à l'appréciation de l'audition verbale, la plus utile à bien connaître.

B. Concernant la rééducation auditive du sourd-muet : les

sourds partiels aptes à bénéficier de l'enseignement articulaire forment deux catégories :

a) Ceux qui, dans nos écoles, apprennent à entendre en apprenant à parler, sans qu'il soit indispensable de s'occuper spécialement de leur audition :

b) Ceux qui, pour recouvrer l'audition verbale ont absolument besoin d'exercices spéciaux. Faute de temps il arrive fréquemment qu'on ne puisse faire avec les premiers les exercices acoustiques complémentaires qui leur seraient très profitables, et que les seconds ne reçoivent aucune espèce d'enseignement auriculaire.

Les exercices acoustiques doivent être classés et gradués d'après la double considérationsuivante: nature acoustique des éléments de la parole soit isolés, soit compris dans les mots; forme grammaticale et syntaxique de la matière linguistique. Telle est actuellement la véritable pierre de touche qui permet de discerner la valeur réelle des méthodes employées.

Les résultats obtenus sont avant tout d'ordre psychologique: le sujet étudie les mots et les phrases dans le champ de perception dont il dispose encore. C'est l'audition différenciée qui, chez lui, s'enrichit considérablement: quant à son audition brute, elle s'accroît aussi, mais dans une faible mesure, ainsi que l'avaient déjà observé les premiers éducateurs de l'oreille, Péreire, Renaud et Itard.

Les exercices d'initiation doivent être faits à la voix naturelle. Aucun appareil d'analyse ou de synthèse phonétique ne peut remplir cet office. Les appareils qui reproduisent la parole comme le phonographe, ceux qui la transmettent avec ou sans amplification, comme les appareils microtéléphoniques, les tubes et les cornets, sont capables de rendre des services, mais on ne doit les employer autant que possible et dans la majorité des cas que pour répéter les exercices préalablement faits à la voix nue.

En ce qui regarde le massage vibratoire de l'organe périphérique, les uns préfèrent les diapasons, d'autres la voix, d'autres encore certains appareils. Aucune de ces préférences, ne peut se justifier par des considérations d'ordre acoustique ou phonétique. A priori, nous admettons que les vibrations de la voix qui sont indispensables pour procéder à l'éducation psychologique ont, au point de vue mécanique, des effets équivalents à ceux que peuvent produire les autres formes de vibrations.

C. Application aux autres cas de surdité. — La méthode de rééducation auditive, dont nous venons de résumer les principes, est applicable moyennant quelques modifications peu importantes, à l'amélioration des cas de surdité de toute espèce. Sur ce nouveau

terrain, la gradation et l'organisation des exercices doivent également s'inspirer de notions empruntées à l'analyse acoustique et linguistique.

- 71. Ferreri (Milan). Rapport sur la rééducation chez les sourds-muets et chez les autres sourds.
- I. Les éducateurs des sourds-muets ont su en tout temps et en tout lieu que parmi leurs élèves il y en avait plusieurs qui possédaient des restes d'audition.
- II. L'application rationnelle de la méthode orale suffit d'ellemême pour utiliser ces restes sans qu'il soit besoin d'avoir recours à des systèmes particuliers d'exercices acoustiques:

1º Parce que l'usage des appareils — y compris les appareils électriques — produit une lassitude psychique et laisse le patient étourdi et incapable d'utiliser ses restes auditifs ;

2º Parce que les appareils et les différentes formes de prothèse auriculaire altérent les voix, soit en multipliant les vibrations concomitantes de résonance, soit en intensifiant le son au point que le patient ne peut pas longtemps prêter l'attention nécessaire;

3º L'acquisition graduelle du langage donne la faculté au sourdmuet d'associer des images acoustiques (intensité, hauteur, timbre) à des images optiques du mouvement, de la parole articulée. Lorsque l'on est arrivé à un degré d'instruction assez avancé avec les sourds-muets intelligents et doués de restes d'audition, on a l'illusion qu'ils perçoivent la parole exclusivement par l'oreille. Il s'agit au contraire d'une intégration réciproque des images acoustiques et optiques, comme il arrive chez les pèrsonnes qui sont devenues sourdes après avoir acquis le langage par la voie naturelle;

4º Pour cette seconde catégorie de sourds on peut, selon la pathogénèse et l'étiologie de leur surdité, utiliser avec succès les différentes prothèses auriculaires. Néanmoins ils tirent aussi grand profit de l'exercice et de l'habileté consécutive à lire sur les lèvres, dont se servent aussi, quelquefois, sans le savoir, les individus affligés d'un affaiblissement de l'ouïe, au lieu de bénéficier d'une rééducation auriculaire proprement dite;

5° En tout cas l'utilisation des restes d'audition doit avoir pour but principal la perception de la parole articulée. Or l'exercice oral répond à ce but, caril n'y a aucun instrument qui puisse remplacer la voix humaine comme stimulus adéquat.

72. Jouet (Paris). — Etiologie et prophylaxie de la surdimutité.

La surdi-mutité est soit congénitale, soit acquise ; le pourcen-

tage est à peu près le même dans chaque catégorie $(52\,^{\circ})_{o}$ de congénitaux, $48\,^{\circ})_{o}$ d'acquis dans la statistique de l'auteur). Ne doivent pas être considérés comme sourds-muets congénitaux, ceux qui ont entendu mais ont eu avant l'apparition du langage soit des maladies infectieuses, soit surtout des otites suppurées qu'on peut à juste titre considérer comme la cause de la surdité.

La consanguinité, considérée autrefois comme un facteur très important de surdi-mutité congénitale, ne semble jouer en réalité

qu'un rôle secondaire dans l'étiologie de cette affection.

Les mariages entre sourds-muets sont très fréquents mais il en résulte très rarement des enfants sourds-muets. Sur 750 sourds-muets l'A. ne trouve que dix fois des générateurs sourds-muets : cette rareté s'explique par la loi de reversion qui veut que les descendants reviennent au type normal. La transmission de la surdimutité des grands parents est également très rare (2 fois sur 750 cas).

L'hérédo-syphilis joue certainement un grand rôle dans la production de la surdité congénitale. Il ne s'agit ici que de surdi-mutité pure, sans arriérisme, sans aucune autre infirmité. Un cas typique de l'influence de la syphilis est donné par l'observation d'un procréateur syphilitique ayant eu un enfant sourd-muet avec deux femmes différentes. La réaction de Wassermann donne ici rarement des renseignements positifs.

Enfin, comme autres causes possibles de surdité congénitale il faut signaler les chutes et les heurts pendant la grossesse, l'albuminerie. En outre c'est un fait d'observation que les sourds-muets sont plus nombreux dans les pays montagneux et froids que dans les pays plats et tempérés.

La grande cause de la surdité acquise est la méningite et surtout la méningite cérébro-spinale (43 %). Viennent ensuite l'hérédo-syphilis tardive (20 %) les otites suppurées, les chutes sur la tête dans le bas âge.

Contre la surdité congénitale on ne peut que peu de chose, puisque très souvent la cause nous échappe. On se bornera à déconseiller les mariages consanguins et à ne permettre le mariage qu'aux syphilitiques guéris.

Contre la surdité acquise nos moyens doivent-être plus efficaces. Il faut conseiller la désinfection systématique des fosses nasales et des conduits auditifs externes au moment de la naissance, et cette même désinfection devra être pratiquée dans toutes les maladies infectieuses. Il faut pratiquer l'ablation des végétations adénoïdes à n'importe quel âge. Chez les enfants présentant des symptômes d'hérédo-syphilis, il faut instituer immédiatement un traitement

spécifique. Mais contre la surdi-mutité confirmée il n'existe pas de traitement médical. On placera le jeune sourd-muet dans une institution spéciale dès qu'il aura l'âge requis pour être admis, c'està-dire vers l'âge de huit ans.

73. De Parrel (Paris). — Soins à donner aux sourds-muets dans la période préscolaire.

L'enfant doit être placé dans les meilleures conditions physiques possibles par le médecin et dans l'état le plus favorable de réceptivité pédagogique par la ou les personnes qui assument la charge de cette éducation première : 1º traitement médical adapté aux circonstances pathologiques; surveillance des yeux et soins appropriés; redressement des déformations maxillo-dentaires : 2º traitement oto-rhino-laryngologique : libération des voies aériennes, asséchement des otorrhées, etc.; 3º soins d'hygiène : hydrothérapie, balnéation salée, etc. ; 4º kinésithérapie respiratoire méthodique ; 5º exercices préparatoires à la démutisation : gymnastique imitative ; gymnastique tactile ; gymnastique linguale, labiale, maxillaire. Education de l'attention et de l'observation. Rôle de la mère dans ces exercices qui doivent être pratiqués à heures fixes, être courts et fréquemment répétés. L'enfant doit participer à tous les gestes domestiques et être maintenu en contact perpétuel avec le foyer familial en activité.

74. De Parrel (Paris). -- Comment peut-on diminuer le nombre des cas de surdi-mutité ?

Il y a 30.000 sourds-muets en France; un grand nombre d'entre eux doivent leur infirmité à des influences héréditaires morbides, notamment à la syphilis, ou à des maladies évitables ou qui peuvent être combattues dès leur apparition : méningite cérébrospinale, otites du nourrisson, fièvres éruptives, etc. Par conséquent il est possible par des mesures énergiques de protection prénatale ou post-natale de diminuer le nombre des cas de surdi-mutité. Pour cela il faudrait réglementer le mariage des syphilitiques, des descendants de familles entachées de tares auditives, des consanguins s'ils apportent un capital pathologique important. D'autre part, il faut traiter la femme enceinte syphilitique, organiser la prophylaxie post-natale précoce des accidents hérédo-syphilitiques, identisier rapidement l'hérédo-syphilis chez le nouveau-né et l'enfant. Ne pas oublier que la moitié du total des femmes syphilitiques est syphilitique sans le savoir : dans le doute il faut entreprendre une offensive thérapeutique vigoureuse, dès le début de la gestation.

75. Mannelli et Doniselli (Milan). — Le phono-gammoscope « Doniselli » dans l'éducation de la voix des sourds-muets.

L'appareil que M. Doniselli a fait construire utilise le phénomène stroboscopique dans le but de rendre visibles comme couleurs les tonalités de la voix. Il s'agit donc d'un indicateur optique de l'intonation et de la modulation de la voix. Le propre spécifique de la nouvelle méthode est de permettre à qui ne peut entendre les sons, comme les sourds-muets, de surveiller par la vue les moindres variations de l'intonation de sa voix et de se rendre compte de ses caractères de stabilité et de modulation. En effet, les notes des sons vocaux apparaissent sur l'appareil comme couleurs, leurs hauteurs sont données par les positions relatives des anneaux stroboscopisés, tandis que l'exactitude ou l'imperfection de leur intonation sont relevées par l'immobilité ou par le mouvement apparent des couleurs mêmes sur le disque : la vitesse et le sens du mouvement donnent le degré et le sens de l'erreur (son trop haut ou trop bas).

Après quelques tatonnements pour s'orienter, les sujets comprennent comment les exercices doivent être faits et quel en est le but. Dès lors les essais prennent une allure spontanée et deviennent pour les élèves une occupation agréable et un stimulant à l'émulation. Le rôle de l'éducateur consiste alors à discipliner les exercices pour leur donner une marche graduelle et systématique.

DISCUSSION DES COMMUNICATIONS 70 à 75

— De Parrel (Paris) se déclare pleinement d'accord avec M. Marichelle, 1º sur la prééminence de la méthode vocale tant au point de vue acoumétrique que rééducateur; 2º Sur l'utilité de chercher à mieux définir les sons de la parole pour en rendre la mise eu œuvre plus efficace; 3º sur le peu de valeur pratique que comporte les méthodes diapasoniques ou siréniques. Ceci dit il croit toutefois que la meilleure politique rééducatrice consiste à faire appel à toutes les forces rénovatrices qui sont à notre disposition et il rappelle qu'il existe deux formes d'anacousie : l'anacousie active ou méthode vocale de la rééducation auditive, et l'anacousie passive dans laquelle le sourd n'a qu'à subir l'action du son artificiellement produit par des appareils appropriés. L'anacousie active apprend aux sourds à écouter, l'anacousie passive les contraint à entendre.

Cette méthode de rééducation auditive a une quadruple action : 1° une action sensorielle, en excitant spécifiquement l'organe de Corti : 2° une action mécanique, en déterminant à travers tout le système ostéo-arthromusculaire de la caisse un mouvement souple de vibration donce physiologique ; 3° une action circulatoire, en déclanchant par des excita-

tions méthodiques, sonores ou mécaniques, le réflexe vasculaire, par réaction des centres vaso-constricteurs et vaso-dilatateurs des petits vaisseaux; 4º une action psychique, en mettant le sourd, pendant les exercices oraux, dans l'obligation de tendre l'oreille et d'écouter.

Quant aux indications de la rééducation acoustique, il est évident que le massage sonore et l'anacousie vocale s'adressent à toutes les affections chroniques des appareils de transmission et d'accommodation, et en premier lieu à l'otite moyenne chronique adhésive post-catarrhale et à l'otite moyenne chronique cicatricielle post-otorrhéique. L'otospongiose est justiciable également de la rééducation, mais, seule ici, la méthode vocale peut-être appliquée et tous les procédés instrumentaux doivent être rejetés. Il en est de même dans les labyrinthoscléroses pures où seule encore la méthode vocale a sa raison d'être.

Les modications de la méthode chez les sourds-muets ont été précisées par les rapporteurs et M. de Parrel n'y insiste pas.

— Marichelle (Paris) veut seulement répondre à quelques observations qui lui ont été présentées à l'occasion de son rapport. M. Ferreri fait remarquer que, lorsqu'il s'agit de sourds muets, il faut employer le mot « éducation » et non le mot « rééducation ». Ce n'est là, somme toute qu'une substitution de terme et en ce qui le concerne il l'admet bien volontiers sans attacher autrement d'importance à cette question de pure terminologie; sur le fond il est de toute évidence qu'aucune équivoque n'est à redouter. Si d'ailleurs on s'attachait à la lettre plutôt qu'à l'esprit, les termes « utilisation des restes d'ouïe » ne seraient pas non plus à l'abri de toute critique, car ils semblent préjuger le fait, non démontré, que l'on ne doit attendre, de la pratique des exercices acoustiques, aucun progrès de l'acuité auditive proprement dite.

M. Ferreri reproche à ces exercices de fatiguer les sourds qui y prennent part. M. Marichelle n'a pas eu l'occasion de faire une semblable remarque chez ses élèves habituels ni chez les sourds non muets. Il a toujours conseillé, il est vrai, en prêchant d'exemple, des exercices courts et souvent répétés. Des critiques du même genre ont été de tout temps et sont encore adressées aujourd'hui à la pratique des méthodes d'articulation. De même que les exercices ordinaires de la méthode orale, les exercices acoustiques convenablement adaptés aux conditions de leur application, ne doivent provoquer ni chez l'élève ni chez le maître

aucune fatigue excessive.

Mais une objection plus grave a été faite; elle se rapporte aux deux catégories que, dès 1893, M. Marichelle croyait devoir établir parmi les sourds justiciables de l'enseignement auriculaire. La méthode orale, dit M. Ferreri, telle qu'on l'applique dans les classes à tous les élèves indistinctement, qu'ils possèdent encore ou nou des restes d'ouïe, suffit à développer l'audition verbale chez ceux qui sont susceptibles d'une pareille acquisition. Les autres, (ceux parmi lesquels se recruterait la seconde catégorie) n'auraient rien à espérer des exercices d'audition.

Cette dernière opinion semble contredite par l'expérience. Et M. Mari

chelle rappelle le cas du jeune sourd qu'il a présenté en 1900 au Congrès international de médecine et qui fut examiné en séance par Politzer. Cet enfant était arrivé en 4º année sans avoir jamais été soumis à aucun exercice acoustique. Il était, dès cette époque, pourvu d'une bonne articulation acquise par les procédés ordinaires, c'est-à-dire par la vue et le toucher, mais son oreille n'ayant pas été spécialement exercée jusque là, et son audition brute étant faible, il n'était alors capable de reconnaître par l'ouïe aucun mot, aucune syllabe ni même aucune voyelle ; son audition différenciée était restée nulle. Il avait donc appris à parler sans apprendre parallèlement à entendre. Des exercices spéciaux d'audition l'amenèrent au point de comprendre tout ce qu'on lui disait près de son oreille. Depuis lors, il n'a rien perdu de cette faculté de différenciation, et grâce à un exercice spontané plus fréquent, son acuité auditive s'est notablement accrue ; il perçoit actuellement un grand nombre de bruits qui, avant l'éducation lui demeuraient tout à fait étrangers.

En terminant, et pour répondre à M. de Parrel, M. Marichelle se défend d'un exclusivisme trop absolu dans ses procédés. Il est, lui aussi, assez éclectique, mais avant d'admettre la réalité des effets spécifiques qu'on prête à l'emploi de certaines formes de vibrations (celles des diapasons, des sirènes, du Kinésiphone) il demande qu'on institue sur ce point des expériences comparatives.

- Herlin (Bruxelles) remercie tout d'abord le Comité organisateur d'avoir inscrit au programme du Congrès la question de la rééducation auditive chez les sourds-muets et chez les autres sourds. Des rapports de MM. Marichelle et Ferreri il pense pouvoir conclure que : 1º les sourds complets ne peuvent retirer aucun profit des exercices acoustiques. Cela d'ailleurs s'explique parfaitement : on n'améliore pas ce qui n'existe pas. Personnellement il a traité sans aucun résultat une élève frappée de surdité à l'àge de 20 ans et à qui il ne restait plus que l'audition solidienne : 2º pour les sourds incomplets, il n'existe, à l'heure actuelle, aucun instrument, aucun appareil présentant autant d'avantages que la voix du professeur; 3º M. Marichelle est d'avis que certains « demisourds », ceux qui peuvent entendre la voix non criée à une faible distance de l'oreille, de 30 à 50 centimètres, ont besoin d'exercices spéciaux pour restaurer leur audition verbale. Il partage cet avis mais est cependant un peu ébranlé par l'affirmation de M. Ferreri que ces exercices fatiguent trop l'enfant et ne lui profitent pas.

Il ajoute, en outre, qu'il aurait désiré trouver dans les rapports présentés des indications précises sur la méthode à appliquer dans les leçons spéciales de rééducation auditive, savoir, par exemple, ce qu'il faut penser de ce procédé : quand on traite un sujet dont la capacité auditive n'est pas la même à gauche qu'a droite, et il en est presque toujours ainsi, convient-il ou non de boucher à certains moments, avec un tampon d'ouate, une oreille du sujet pour agir avec plus de force sur l'autre oreille ?

Au sujet de la communication de M. de Parrel sur les « soins à donner aux sourds-muets pendant la période préscolaire » il voudrait formuler deux remarques : 1º M. de Parrel a préconisé tout un ensemble de soins dont la charge incombe en grande partie à la famille. Dans la réalité, ce sont là des souhaits platoniques. En effet 95 % des sourds-muets appartiennent à des familles pauvres qui n'ont ni le temps ni la capacité de suivre ces conseils ; 2º M. de Parrel vondrait que le médecin se chargeât en partie de cette éducation préscolaire ; en fait, l'éducation est l'œuvre du professeur. Lorsqu'un médecin remplit cette fonction, il fait œuvre d'enseignement, il se fait professeur, et les connaissances théoriques et surtout pratiques qui lui sont alors indispensables ne sont nullement du domaine médical mais appartiennent toutes au domaine de la pédagogie spéciale.

XII. - Divers

76. Ramadier et Périer (Paris). — Polymorphisme du zona otitique : zona total du ganglion géniculé.

Deux observations à l'appui de ce fait que le zona otitique est extrêmement polymorphe.

Le premier cas est celui d'un zona otitique simple, mais ayant évolué en deux poussées successives : la première, sur le conduit, se présentait sous l'aspect d'un otite furonculeuse très douloureuse et n'aurait pu être diagnostiquée sans l'apparition de la seconde, quatre jours plus tard, sur le pavillon.

Le deuxième cas se présentait comme une otite moyenne suppurée aiguë avec réaction mastoïdienne douloureuse, paralysie faciale et vésicules sur l'oreille externe, le tympan et la langue.

Dans les 2 cas les auteurs se basent sur les phénomènes douloureux et les troubles de la sensibilité objective pour affirmer l'origine zostérienne de l'affection.

Le syndrome réalisé par le deuxième cas s'explique à la lumière des travaux récents sur la pathogénie du zona : affection des ganglions des nerfs sensitifs. Il s'agirait ici d'un zona total du ganglion géniculé, puisqu'il affecte en effet les trois territoires sensitifs du facial : oreille externe, langue, oreille moyenne. Ce syndrome est à distinguer de celui que Sicard nomme zona otitique total et qui est en réalité un zona compliqué du ganglion géniculé (avec atteinte du VIII° moteur et du VIII°).

77. A. Bloch (Paris). - Le zona des VIIe et VIIIe paires.

L'attention a été ramenée dans ces derniers temps sur le zona otique (syndrome du ganglion géniculé). L'auteur en rapporte un cas particulièrement net qu'il lui a été donné d'observer dans le service du D^r Lermoyez à l'hôpital Saint Antoine. Trois ordres de symptômes le caractérisent : d'une part les signes d'infection générale et d'infection méningée communs à tous les zonas : fièvre, courbature, céphalée, réaction cellulaire dans le liquide céphalorachidien ; d'autre part l'atteinte du nerf facial : éruption postérieure, paralysie à type périphérique ; enfin l'atteinte du nerf auditif marquée par des troubles de l'audition et des troubles vestibulaires. La pathogénie de ces derniers est difficile à préciser en l'absence de constatations anatomo-pathologiques. Les troubles dans le domaine du facial permettent d'intéressantes déductions sur la distribution exacte de ce nerf et sur son rôle sensitif.

78. Bloch (Paris). — Manifestations auriculaires chez les pithiatiques.

On connaît depuis longtemps la possibilité de déterminations d'ordre pithiatique dans le domaine de l'oreille, provoquées ou entretenues en général par des lésions minimes ou guéries. Deux nouvelles observations typiques en sont rapportées, recueillies dans le service du Dr Bourgeois, à l'hôpital Laënnec; la preuve de la nature de ces troubles a été faite par leur brusque guérison sous l'influence de moyens de suggestion. En outre, les symptômes fonctionnels à grand fracas, contrastaient avec les signes objectifs révélés par l'examen physique. Il s'agissait dans l'un des cas d'une surdité unilatérale totale, dans l'autre d'algies mastoïdiennes intolérables qui avaient failli provoquer une intervention. L'une et l'autre malade présentaient d'ailleurs un passé et des stigmates névropathiques évidents.

79. Caboche (Paris). — Cancer épithélial spino-cellulaire de l'oreille moyenne. Tentative infructueuse de curiethérapie.

Le cancer de l'oreille présente, entre autres caractères, la triple particularité :

1° De se développer le plus souvent sur une ancienne otorrhée; 2° De n'être reconnu qu'à une époque éloignée de son début (tant

par suite du caractère insidieux de ce début que par la difficulté clinique d'un diagnostic précoce;

3º Et, enfin, d'être inopérable.

Théoriquement, en esset, aucune opération ne peut satisfaire à la règle chirurgicale qui veut que, en matière de cancer, on dépasse largement les limites du mal, lorsqu'il s'agit d'un néoplasme qui, le plus souvent, quand on est appelé à intervenir, a déjà atteint le conduit auditif : la capsule de l'articulation temporo-maxillaire, la caisse, le rocher.

En fait, la lecture des observations montre que l'opération (en l'espèce l'évidement pétro-mastoïdien) n'a fait, le plus souvent, que donner un coup de fouet aux lésions, ou favoriser les métastases.

Si le cas qui fait l'objet de cette communication n'obéit pas à la première règle (la tumeur s'était développée en dehors de toute suppuration antérieure) il n'échappa malheureusement pas aux deux autres.

Il s'agissait d'un épithélioma spino-cellulaire.

Le traitement employé consista en l'emploi des rayons du radium, après exposition de la lésion par décollement du pavillon.

Le résultat fut un insuccès.

La forme anatomique de la tumeur faisait déjà prévoir ce résultat, cette forme étant, comme on sait, une des plus radiorésistantes.

Peut-être la radiothérapie profonde eût-elle été plus efficace.

C'est, en tout cas, vers l'action des radiations que doit être orientée la thérapeutique de ces tumeurs, heureusement fort rares, mais d'une extrême gravité.

Mais le succès, là comme ailleurs, sera fonction de la rapidité avec laquelle le malade viendra solliciter un avis du médecin, et de la hâte que mettra celui-ci à demander au microscope un diagnostic cliniquement hésitant.

80. Nager (Zurich). — Les affections de l'oreille dans le crétinisme.

L'A. donne tout d'abord un aperçu des symptômes cliniques du crétinisme endémique, tout spécialement au point de vue des lésions de l'oreille. Il fait remarquer qu'à côté de la surdité crétine connue avec ses signes de dégénérescence comme la taille naine, l'intelligence défectueuse, le goître, les altérations cutanées, on a aussi observé d'autres formes de dureté d'oreille. Dans ces derniers cas on trouve des signes isolés de dégénérescence souvent plus ou moins marqués.

A l'aide d'une série de coupes microscopiques, Nager démontre les altérations anatomiques et microscopiques dans l'oreille qu'il a trouvées ces dernières années dans un assez grand nombre de cas.

XIII. - Fosses nasales. Pharynx. Sinus

Kowler (Menton). — Les insuffiations d'oxygène sous pression dans l'ozène.

Les insufflations d'oxygène sous pression dans l'ozène, ont donné des résultats très satisfaisants à l'auteur. Par un tube relié à un obus d'oxygène, il envoie le jet à l'intérieur des fosses nasales sur les points altérés de la muqueuse, à travers un embout conique en caoutchouc. La durée de l'insufflation ne doit pas dépasser dix minutes. Les séances ont lieu journellement pour être espacées ensuite.

On doit prolonger le traitement jusqu'à deux mois. Les muqueuses se détergent successivement : nez, pharynx et larynx. L'insufflation agit mécaniquement et chimiquement. Les échanges respiratoires augmentés par l'oxygénation intra-pulmonaire déterminent en même temps l'amélioration de l'état général.

82. Malherbe et Dujardin-Beaumetz (Paris). — Essai de vaccination spécifique dans le traitement de la rhinite atrophique ozéneuse.

Pratiquant systématiquement l'examen bactériologique des croûtes provenant de malades atteints de rhinite atrophique ozéneuse, les auteurs remarquent aussi bien dans les préparations microscopiques que dans les cultures l'existence en grande quantité d'un bacille diphtérimorphe, signalé d'ailleurs par Belfanti et della Vedova. Cette constatation leur a donné l'idée de préparer avec ce bacille paradiphtérique un vaccin qui n'est autre qu'une émulsion microbienne vivante au taux de deux à trois milliards de germes au centicube, et injecté deux fois par semaine, à la dose, d'abord de 1/2 centimètre cube, puis de 2 centimètres cubes, pour savoir si cette vaccinothérapie aurait une influence spécifique dans cette affection.

Or, dès les premières vaccinations, et même sans médication adjuvante, l'amélioration est manifeste, les fosses nasales se détergent et l'odeur disparaît.

Dans les formes bénignes, la guérison est obtenue après quelques mois de traitement. Un résultat pleinement satisfaisant n'est acquis dans les cas anciens et invétérés qu'après au moins un an de traitement continu. Devant l'action spécifique évidente de ce vaccin, les auteurs considèrent le bacille paradiphtérique de Belfanti comme le principal producteur de la croûte ozéneuse. Pour eux, il ne paraît jouer aucun rôle dans le processus atrophique de la rhinite dont l'étiologie et la pathogénie restent encore obscures.

Quant à l'odeur, elle dépendrait d'un phénomène secondaire : la putréfaction des croûtes, déterminée par la pullulation des bac-

téries putrides banales.

83. Cusi Vidal (Barcelone). — Cure radicale de l'ozène nasale par rec nstruction chirurgicale des fosses nasales.

Pour guérir l'ozène, l'auteur s'est attaché à isoler la muqueuse du tissu osseux ou cartilagineux sous-jacent; il s'est ainsi produit un épaississement de la muqueuse; consécutivement la fétidité a disparu, les sécrétions ont notablement diminué, la cavité nasale fut rétrécie. Il a traité de cette manière 64 ozéneux et a toujours obtenu la guérison, sauf chez une malade qui présentait des lésions tuberculeuses pulmonaires et laryngées. La technique de l'auteur sera publiée dans sa Revista de oto-rhino-laringologia.

84. Hœven Léonard (Amsterdam). — Avantages et inconvénients de l'ablation du cornet inférieur.

Les résultats de plus de 1 000 cas d'ablation du cornet inférieur permettent :

A. Ces conclusions-ci: l'apparition de croûtes, d'atrophie, d'ozène et la tendance aux rhumes du cerveau et bronchites après la turbinotomie n'est pas à craindre; en général, et dans des cas appropriés, l'ablation du cornet inférieur est préférable aux autres procédés pour remédier à l'obstruction nasale.

B. Les indications suivantes: Etant donnée une perméabilité insuffisante, causée par un (les deux) cornet (s) inférieur (s), dont le volume est (relativement) trop grand, l'ablation peut être utile: dans certains cas de rhinorrhée, d'éternument, de rhinite purulente, d'épistaxis, d'hyposmie et d'anosmie, d'acrès épileptiformes, de surdité et de bourdonnements; elle est le plus souvent utile dans les maux de tête, la difficulté de concentrer l'attention, les rhumes fréquents et prolongés, les affections qui sont la suite de la bouche ouverte, et dans certaines difficultés de résonance des chanteurs; elle est nécessaire dans l'asthme.

85. Kutvirt (Prague). — Dacryorhinostomie par les voies orales.

Après la coupure de la muqueuse buccale, comme dans l'opéra-

tion de Denker, on décolle le périoste maxillaire jusqu'à la face nasale de l'orbite à la fovæ lacrimalis. On enlève la paroi externe osseuse du lac lacrymal, on prépare le conduit naso-lacrymal. Après on ôte la paroi ethmoïdale dans le nez et on coupe la muqueuse nasale. Après une coupure en longueur du sac lacrymal on coud son bord avec la muqueuse nasale, où avec tampon introduit par le nez on entretient la communication entre le nez et le sac lacrymal. Les avantages de cette opération : aucune cicatrice externe, aperçu complet du terrain opératoire, la cavité maxillaire ne s'ouvre pas, le rétablissement de la fonction physiologique, l'écoulement exact des larmes dans le nez. L'auteur exécute cette opération depuis 1915.

86. Bourguet (Paris). — Notre procédé opératoire endonasal des dacryocystites.

Les dacryocystites: larmoiement, suppuration du sac sont occasionnées généralement par un rétrécissement du canal lacrymonasal. Faire disparaître ce rétrécissement, c'est guérir la dacryocystite. Pour cela, après avoir décollé la fibro-muqueuse de la branche montante et des deux faces du cornet inférieur nous enlevons la moitié antérieure de l'os cornet inférieur. Puis, à partir de l'orifice inférieur du canal lacrymo-nasal nous faisons sauter toute la paroi interne de ce canal osseux ainsi que la partie inférieure de la gouttière lacrymale. Le canal lacrymo-nasal membraneux est de la sorte mis à découvert et nous en réséquons toute la moitié interne ainsi que la moitié inférieure et interne du sac. La fibro-muqueuse est ensuite remise en place et suturée.

87. Smith (Michigan). — Traitement chirurgical du lupus nasal.

L'A. préconise pour le traitement du lupus l'intervention chirurgicale consistant en l'ablation pure et simple des parties malades. Après quelques mots sur la radiothérapie et la méthode de Finsen, dont il ne méconnaît pas les avantages, dans certains cas il décrit la technique à laquelle il s'est attaché depuis plusieurs années. Le lupus est, pour lui, une lésion localement maligne. Tout comme dans les lésions malignes ordinaires, les moyens secondaires, que sont pour lui la radiothérapie et la méthode de Finsen, peuvent suffire soit seuls, soit combinés. Mais dans les cas avancés, c'est l'intervention qui donnerait les meilleurs résultats fonctionnels, esthétiques et thérapeutiques. Dans ces cas, l'auteur pratique une ablation large des tissus atteints jusqu'aux parties saines et même

au delà, et jusqu'à l'os en profondeur, apres exposition aux rayons X. Si la lésion siège au niveau du cornet, il l'enlève en entier, plus 1 centimètre de tissu sain au delà du point d'implantation de ce cornet. Si la peau est atteinte, il enlèvera au besoin toute la pyramide nasale, quitte à la reconstruire plus tard par une plastique appropriée. Il insiste toutefois pour que cette plastique ne soit jamais tentée avant que l'on ne se soit assuré que tout danger de récidive est écarté et après un nombre convenable de séances de rayons X.

Parmi les cas rapportés de malades traités chirurgicalement se trouve celui d'un jeune homme de 24 ans, dont le septum, les deux cornets inférieurs, le plancher nasal, la pointe et les deux ailes du nez étaient atteints. Les curettages, l'iode naissant, le radium, la galvano-cautérisation n'avaient donné au bout de 8 mois aucun résultat. L'auteur fit l'ablation des 2/3 inférieurs du nez externe, des 3/4 de la cloison et de toute la pituitaire audessous des cornets moyens.

88. Gault (Dijon). — Considérations sur le traitement des synéchies et sténoses cicatricielles des premières voies respiratoires et digestives.

L'A. expose les résultats de plusieurs années de pratique, relativement au traitement des sténoses cicatricielles des premières voies respiratoires ou digestives, grâce à l'emploi d'un dilatateur métallique, sorte de bouton qui, placé dans la narine, permet le maintien au point voulu de tous appareils dilatateurs, plaquettes, sondes, pansements chemisés, etc., pendant tout le temps voulu au point déterminé, avec le minimum de gêne, pour le malade, tout en permettant la respiration nasale.

Il expose les résultats de cette méthode dans le traitement des sténoses narinaires, nasales, imperforations choanales, sténoses rhino-pharyngées, rétrécissements de l'œsophage.

89. Bourgeois et Poyet (Paris). — Traitement de certaines sténoses rebelles du nez et du pharynx par la diathermie.

Le traitement des sténoses nasales est relativement facile quand il s'agit de détruire des synéchies peu importantes, telles les minces brides cicatricielles entre le cornet inférieur et la cloison qui se forment à la suite d'une intervention endonasale. Il est plus difficile lorsqu'on a affaire à des sténoses importantes, ponts fibreux mesurant quelquefois plus d'un centimètre d'épaisseur ; il est particulièrement compliqué lorsqu'on se trouve en présence de

sténoses choanales ou de symphyses velo-pharyngées. Même dans les cas favorables, ce sont toujours des méthodes longues nécessitant le port de drains ou d'appareils pendant plusieurs mois.

La diathermie constitue un mode de traitement plus rapide et beaucoup plus facile à appliquer. Elle utilise la propriété spéciale qu'ont les courants de haute fréquence d'élever la température des tissus vivants qu'ils traversent. Cette élévation de température peut atteindre et dépasser 60°, déterminant ainsi la coagulation de l'albumine des tissus, et par suite leur destruction physiologique et leur élimination. Des deux électrodes l'une est une simple plaque métallique de 20 centimètres carrés environ, c'est l'électrode indifférente, car à son niveau en effet il n'y a pas de dégagement de chaleur; l'autre, l'électrode active est constituée par un conducteur métallique recouvert d'une substance isolante, sauf à son extrémité. L'électrode indifférente est mise en contact avec la peau, en un endroit quelconque, l'autre est appliquée sur les tissus qu'il faut détruire. Au bout de dix secondes environ d'application, la muqueuse devient d'un blanc neigeux. Cette teinte est un excellent critère qui montre que la coagulation est obtenue. L'élimination dès lors n'est plus qu'une question de jours. Si l'on suppose maintenant, et ceci a une importance capitale, que l'application ait porté d'une part sur un cornet hypertrophié se trouvant au contact de la cloison, et d'autre part sur un point symétrique de cette cloison, on obtiendra deux escharres symétriques en contact l'une avec l'autre. Elles s'élimineront toutes deux du sixième au dixième jour, mais on ne constatera jamais de synéchie comme le fait se fut produit après section au bistouri ou galvanocautérisation. C'est cette particularité si spéciale de la diathermie qui permet d'utiliser avantageusement cette méthode pour traiter les sténoses nasales et pharyngées ; et son emploi sera tout indiqué dans le lupus nasal, maladie sténosante au premier chef.

Les ponts ou barrières fibreuses seront détruites en une ou plusieurs séances selon leur importance. Dans les symphyses velopharyngées il subsiste presque toujours une communication entre le cavum et la bouche. On commence par aggrandir ce pertuis au moyen d'une olive de calibre approprié jusqu'à ce qu'on puisse passer une électrode coudée munie sur sa face latérale d'une surface conductrice. Il faut toujours cocaïner le malade, ne faire que de courtes applications et 4 à 6 applications par séance.

Les A. rapportent cinq cas de guérison par cette méthode : deux cas de synéchie nasale étendue; un cas d'oblitération choanale complète d'un côté, incomplète de l'autre; deux cas de symphyse velo-pharyngée.

90. Watson Williams (Clifton). — Méthode de diagnostic des sinusites par l'exploration endonasale.

Après ponction à travers la paroi sinusale, l'auteur aspire au moyen d'une seringue. Ce procédé serait surtout utile en cas de rétention purulente, et notamment au niveau du sinus sphénoïdal.

Pour le sinus maxillaire la voie choisie est le méat moyen au niveau de l'apophyse unciforme. A cet endroit la paroi est mince, la ponction facile et peu douloureuse. Pour le sinus sphénoïdal, l'auteur recommande la paroi antérieure un peu au-dessous du méat. L'instrumentation consiste en une seringue banale sur laquelle est montée une aiguille spéciale assez résistante pour perforer ces diverses parois.

91. Vacher et Denis (Orléans). — La voie endonasale dans le traitement des sinusites.

Depuis 24 ans, fidèles à cette voie les A. abordent toutes les sinusites par voie endonasale. Pas de complications opératoires à redouter si on emploie leur technique et leur instrumentation. Dans l'immense majorité des cas la guérison s'obtient par l'ouverture large, le drainage naturel et les irrigations modificatrices. Ils opèrent le malade assis par anesthésie locale et régionale ou par anesthésie générale très courte (chlorure d'éthyle) quand le malade le désire.

1º Sinusite maxillaire, Avec le gros perforateur, ouverture rapide de la paroi externe au ras du plancher sans toucher au cornet inférieur; aggrandissement d'arrière en avant avec la grosse rape de Denis qui sert aussi pour le sinus frontal; irrigation du sinus après introduction de la sonde à double courbure par le malade lui-même qui fait ensuite seul ses lavages. Cette sonde à double courbure renseigne par sa partie externe sur la situation de l'extrémité mousse introduite dans le sinus.

2º Sinusite frontale. Suivre les repères déjà donnés par les auteurs; pénétrer dans le canal avec le stylet boutonné, puis avec le petit stylet-rape ruginer d'arrière en avant et terminer par la grosse rape de Denis qui permet en quelques instants d'obtenir une ouverture de 6 à 7 millimètres. Introduction ensuite de la canule par le malade qui pratique lui-même ses injections.;

3° Ethmoïde. Se servir de la petite pince des auteurs qui pénètre facilement dans le méat moyen. Libérer avant tout l'ethmoïde antérieur. Respecter le cornet moyen si cela est possible, mais si son ablation s'impose, le réséquer à la pince coupante au lieu de l'arracher et ne pas oublier qu'en dedans de son insertion se trouve

la zone dangereuse et qu'au contraire, en dehors de lui, il n'y a aucun inconvénient à broyer et enlever toutes des cellules ;

4º Sinusite sphénoïdale. Le sphénoïde peut être abordé directement, mais dans certains cas on est obligé de réséquer partiellement le cornet moyen. On ouvre ensuite largement à la curette, la fraise ou l'emporte-pièce.

Discussion des communications 81 à 91

— Brindel (Bordeaux) reste partisan dans l'ozène des injections de paraffine liquide, liquéfiable à 60° seulement. Chaque fois qu'il a pu reconstituer le calibre normal de la fosse nasale par des injections au niveau du cornet inférieur, de la cloison et du plancher, il a guéri ses malades. Lorsque l'atrophie est trop prononcée il est nécessaire de recourir tout d'abord au massage prolongé de la muqueuse et aux pulvérisations de nitrate d'argent. Quant à la vaccinothérapie elle ne lui a pas donné jusqu'ici de résultats bien encourageants. A propos de la communication de M. Léonhard, il met en garde contre l'éventualité possible d'une rhinite atrophique ozéneuse après conchectomie.

— **Donelan** (*Londres*) a traité avec succès certains cas graves de lupus par le radium.

XIV. - Traitement du cancer du larynx

92. Tapia (Madrid). — Traitement du cancer du larynx par la chirurgie et par les radiations (rayons X et radium).

I. Les radiations pénétrantes dans le traitement du cancer du larynx. — Le traitement par les radiations a réalisé des cures parfaites, avec restitutio ad integrum, dans quelques cas de cancer laryngé, ce qui permet de légitimes espoirs pour l'avenir. Mais, dans l'immense majorité des cas, les radiations pénétrantes n'arrêtent pas le développement du cancer; parfois elles l'aggravent, d'autres fois elles empêchent l'opération radicale, par suite de l'état dans lequel elles laissent la peau, dont la parfaite vitalité est nécessaire au succès de la laryngectomie. Comme il n'existe pas, à l'heure actuelle, d'indications permettant de reconnaître, au préalable, quels sont les cas justiciables des radiations, le traitement du cancer reste aujourd'hui chirurgical.

On utilisera seulement les radiations : a) dans les cas où le patient, conscient de la valeur de chaque méthode, se refuse absolu-

ment à toute intervention; b) comme adjuvant au traitement chirurgical; c) dans les cas inopérables.

L'auteur a utilisé le radium (en application externe et à l'intérieur du larynx), la rœntgenthérapie, parfois les 2 associés. Il a traité ainsi 66 malades avec les résultats suivants :

- A) Malades soumis exclusivement aux radiations. 25 cas opérables avec 2 guérisons de 3 et 9 mois. 14 cas inopérables sans aucune guérison.
- B) Malades chez lesquels on associa le traitement chirurgical et les radiations. 11 laryngotomisés furent irradiés 1 mois environ après l'opération, 2 seulement ont récidivé, 5 traités il y a 3 ans semblent actuellement guéris. 1 seul fut traité par l'application d'un tube de radium à l'intérieur, après laryngectomie suivie d'extirpation de la corde; guérison datant de 4 ans.
- C) Traitement des récidives. Sur 16 cas, 2 guérisons seulement datant de 3 et 5 ans.

II. Quelques réflexions sur la chirurgie du cancer du larynx, et en particulier sur la laryngectomie. — La trachéotomie préalable ne doit être faite qu'en cas de suffocation avec menace d'asphyxie, ou en cas de sténose laryngée avancée. Il faut rejeter l'opération en 2 temps; actuellement les progrès de la technique permettent, en opérant en 1 seul temps, d'éviter la broncho-pneumonie.

Anesthésie. Seule, l'anesthésie locale doit être employée. Elle comprend : a) l'infiltration des tissus d'une solution de novocaïne à 1 $^0/_0$, sur le trajet des lignes d'incision ; b) l'anesthésie par contact ; si au cours de l'intervention le malade souffre, il suffit d'imprégner l'endroit douloureux avec une solution de cocaïne au dixième ; c) l'anesthésie tronculaire ou régionale : z) des nerfs laryngés supérieurs ; β) des nerfs récurrents par application d'un tampon de coton imbibé d'une solution de cocaïne au dixième, le long des bords postérieurs des cartilages thyroïde et cricoïde.

Technique. 2 incisions horizontales entre les bords antérieurs des sterno-mastoïdiens, l'une au niveau du bord supérieur de l'os hyoïde, l'autre au niveau du bord inférieur du cricoïde; une incision verticale médiane. Extirpation des muscles prélaryngés. Section verticale des constricteurs du pharynx. Extirpation des ganglions de la loge carotidienne.

Extirpation du larynx de haut en bas (préférable à l'extirpation de bas en haut). Il faut avoir soin de poursuivre le décollement jusqu'au bord inférieur du cricoïde en ne détachant pas les anneaux de la trachée.

La plaie du pharynx doit être fermée par une suture très soignée

du bord inférieur correspondant à l'hypopharynx, à la membrane thyro-hyoïdienne et aux restes des muscles sous-hyoïdiens.

Le larynx étant détaché de la trachée, on procède à la suture circulaire de celle-ci en ayant soin d'affronter parfaitement la peau à la muqueuse. Après nettoyage de la plaie, on draine par les angles externes des incisions supérieures et on suture la peau.

Les soins post-opératoires sont toujours très importants. Il faut entretenir dans la chambre une atmosphère humide de 15 à 18°. Au bout de 24 heures le malade s'assied dans son lit, il se lève le 4° jour. L'alimentation est assurée jusqu'au 8° jour par une sonde nasale.

Résultats: un seul malade mort le 8° jour de broncho-pneumonie, sur 106 laryngectomisés. Sur les 107 cas restants, 5 décès dans les jours qui suivirent l'opération par collapsus cardiaque, entérocolite aiguë, septicémie, érysipèle et phlegmon du cou.

La cicatrisation de la trachée à la peau s'effectua toujours per primam. Jamais il n'y eut nécrose des anneaux de la trachée.

La cicatrisation du pharynx fut immédiate dans 58 cas, mais retardée dans 34 cas.

Quant aux résultats définitifs et en ne tenant compte que des malades opérés depuis 1908 jusqu'en avril 1919, 95 sujets ont, durant cette période, survécu à l'opération. Chez 43 l'affection n'a pas récidivé; 33 vivent encore actuellement avec une guérison datant de 3 à 14 ans. Chez 32 malades il y eut récidive.

Parmi les cas non récidivés, la majorité était des cancers intrinsèques.

Mais, quel est l'avenir de ces laryngectomisés? A l'heure actuelle, la phonation, chez de tels opérés, semble un problème résolu. La voix pharyngée, intelligible mais saccadée, sert parfaitement pour la conversation brève, familiale et ne requiert pas d'appareils artificiels. On arrive à obtenir la voix haute, d'intensité et de timbre presque normaux, en utilisant pour les longs entretiens et même pour les discours des appareils extrêmement simples et bon marché.

La laryngectomie, opération peu grave, donne ainsi d'excellents résultats dans le cancer intrinsèque quand celui-ci n'est déjà plus justiciable de la thyrotomie ou de l'hémilaryngectomie. Elle doit également être pratiquée dans les cas où, tout en commençant à faire irruption hors du larynx, la tumeur est encore extirpable, mais à condition alors de faire des radiations post-opératoires. Par contre elle ne doit pas être pratiquée si le néoplasme s'étend trop vers la base de la langue, aux parois latérales du pharynx, ou bien s'il existe des ganglions bilatéraux.

93. Chevalier Jackson (Philadelphie). — Rapport sur les résultats des méthodes opératoires dans le traitement du cancer du larynx.

La guérison du cancer réclame impérieusement un diagnostic précoce, plus même, un diagnostic du cancer histologiquement évident, mais non encore apparent macroscopiquement. Dans tous les cas la biopsie doit être faite à la condition que le malade ait consenti par avance à l'opération si la malignité de la tumeur était reconnue. Il est indispensable, en outre, de procéder toujours à un examen endoscopique qui permettra de se rendre compte très exactement de l'extension des lésions.

Hormis le cas d'un cancer intéressant le bord libre de l'épiglotte l'extirpation par voie endolaryngée est à rejeter.

Une des contre-indications les plus formelles à l'intervention dans le cancer du larynx est le degré de malignité très grande de la tumeur prouvée par un très rapide développement.

Sauf le cas du cancer du bord libre de l'épiglotte il faut classer

les cancers du larvnx en :

a) Cancer intrinsèque antérieur; b) cancer intrinsèque postérieur;

c) cancer postérieur.

La laryngosissure est l'opération de choix dans tous les cancers intrinsèques antérieurs. Mais dès que le néoplasme a dépassé les 2/3 antérieurs de la corde cette intervention devient inessicace et doit être abandonnée; à plus sorte raison quand elle s'étend à la surface antérieure de la saillie aryténoïdienne.

La laryngectomie reste alors la seule intervention possible. De sa propre expérience l'auteur conclut qu'en fait elle est rarement indiquée, 6 fois sur 382 cas observés. Ses contre-indications peuvent être rangées sous 5 chefs: 1º extension à la paroi pharyngée, au médiastin, aux lymphatiques empêchant une extirpation complète même par l'exérèse la plus large; 2º âge, robustesse, tempérament, maladie organique du patient le rendant un piètre sujet pour subir une grave opération chirurgicale. C'est dans ces cas alors qu'un traitement palliatif peut être employé; il faut savoir d'ailleurs qu'il a donné souvent des survies inattendues; on pourra, en outre, y adjoindre la radiumthérapie.

94. Douglas Quick et E. M. Johnson (Tor). — Rapport sur le cancer du larynx traité par le radium.

Les auteurs recommandent les applications externes de radium, les applications internes restant d'une technique difficile. Ils ont eu recours cependant parfois à l'introduction de tubes d'émanation directement dans le néoplasme. Leurs recherches ont porté surtout sur des cas avancés et où tout espoir de guérison semblait interdit. Ils ont ainsi traité 156 cas depuis 5 ans.

Parmi eux, 20 furent classés comme carcinomes primitifs intrinsèques opérables, 7 sont aujourd'hui cliniquement guéris depuis plus d'un an; 7 évoluent favorablement avec espoir de régression complète; 1 fut laryngectomisé pour des accidents sphacéliques; 1 fut perdu de vue; 4 furent des échecs complets.

51 cas furent étiquetés intrinsèques, inopérables : 40 étaient primitifs, 11 secondaires. Parmi les primitifs, 8 avaient envahi nettement les ganglions cervicaux et parmi les secondaires 3 avaient des adénopathies; l'un d'eux récidiva localement plus tard; 2 récidivèrent dans les ganglions après une laryngectomie totale. Les 32 primitifs sans envahissement ganglionnaire étaient inopérables à cause de l'extension locale de la tumeur. Dans ce groupe, 2 étaient des néoplasmes malins du type lymphosarcome, tous les autres des carcinomes à globes cornés. Les 2 néoplasmes malins sont aujourd'hui indemnes cliniquement de toute lésion depuis un peu plus d'un an 1 cas de carcinome resta indemne de toute lésion pendant 18 mois, après quoi il fut perdu de vue; 1 autre cas traité il y a 10 mois est signalé comme guéri ; 9 cas montrent une amélioration continue dépassant des périodes de 2 ans 1/2 à 6 mois; 7 cas eurent une amélioration temporaire de 2 ans à 6 mois, puis moururent ou sont actuellement en mauvaise santé; 10 cas ne furent pas amélioré, peut être même furent aggravés ; 2 furent perdus de

Des 8 primitifs intrinsèques, inopérables avec ganglions cervicaux, 1 eut une amélioration qui remonte aujourd'hui à 8 mois; les 7 autres furent des échecs.

Des 11 cas secondaires, I donna un résultat frappant; après une forte irradiation, une laryngectomie totale fut faite et la guérison s'est maintenue depuis 5 ans. 3 cas sont trop récents pour qu'on puisse conclure; 3 eurent une amélioration de 6 à 8 mois; 3 aucune amélioration et 1 fut perdu de vue.

Toutes les tumeurs extrinsèques ont été classées comme inopérables chirurgicalement; 29 étaient primitives et 1 secondaire sans adénopathie; 53 étaient primitives et 2 secondaires avec ganglions. Toutes furent reconnues des carcinomes, sauf une étiquetée lymphosarcome.

Des 31 cas sans ganglions cervicaux, 4 sont aujourd'hui indemnes cliniquement de toute lésion; 4 furent améliorés pendant 8 à 12 mois; 3 sont trop récents pour être classés, 11 ne furent pas améliorés, 5 furent perdus de vue.

Des 53 cas extrinsèques avec ganglions, 2 sont actuellement in demnes cliniquement de toute lésion, 12 sont en bonne voie d'amélioration, 11 furent temporairement améliorés, 2 sont trop récents, 21 furent des échecs, et 8 n'ont pu être suivis.

En conclusion:

1º L'emploi du radium est encore, à l'heure actuelle, dans sa phase expérimentale.

2º Avant d'instituer ce traitement des néoplasmes laryngés, une classification spéciale basée d'après ce qu'on peut raisonnablement en attendre, devrait être établie et la méthode et l'intensité du traitement dirigés d'accord avec elle.

3º Tant que le traitement du cancer du larynx intrinsèque, primitif, opérable, est permis, l'évidence n'est pas telle actuellement que l'on puisse soutenir qu'il est l'agent de choix

4º Il est peut être possible que l'usage préopératoire du radium

dans les cas opérables aiderait au résultat final.

5° L'ouverture chirurgicale peut fréquemment être utilisée pour faciliter la mise en place du radium.

6° L'utilisation radicale d'une irradiation intense est permise dans les cas offrant un raisonnable espoir de régression complète.

7º L'utilisation conservatrice du radium dans les cas inopérables offre une amélioration dans un large pourcentage des cas.

8º Le radium devrait être écarté dans les cas très avancés.

95. Sir Saint-Clair Thomson (Londres). — Rapport sur la thyrotomie dans le cancer du larynx.

L'A. apporte les résultats de tous les malades opérés par lui. Le diagnostic a toujours été vérifié par l'examen histologique et chaque malade a été suivi jusqu'à l'heure actuelle ou jusqu'à sa mort. Le nombre des cas ainsi rapportés s'élève à 51.

Sur ces 51 cas, 30 sont indemnes de toute récidive et vivent depuis 1 an à 13 ans après l'opération, 11 ont survécu entre 1 et 11 ans et sont morts d'autre maladie.

De son expérience, l'auteur conclut qu'il faut classer les cancers du larynx en :

Cancers extrinsèques ; cancers intrinsèques (cancer de la corde ; cancer de la sous-glotte).

Le pronostic est beaucoup plus mauvais dans le type sousglottique et surtout quand la corde est fixée ou « empêchée » dans sa motilité. Mais la situation sous-glottique et la corde parésiée ne doivent pas être nécessairement une contre-indication à la laryngofissure. La technique de la laryngo-fissure comprend les temps suivants:

- a) Préparation du malade, antisepsie de la bouche, mise en état de la dentition, bromure.
- b) Anesthésie générale, de préférence chloroforme, par la méthode habituelle.
 - c) Trachéotomie.
- d) Section du cartilage thyroïde, exactement sur la ligne médiane avec la scie, les cisailles ou les ciseaux.
- e) Emploi d'un spéculum nasal de Kilian pour dilater et inspecter l'endopharynx.
- f) Application d'une solution de cocaïne à 5 $^{\rm 0}/_{\rm 0}$ à l'intérieur du larynx.
- g) Introduction d'un tampon de gaze, à travers l'orifice thyroïdien, au-dessus de la base de la canule trachéale, et soigneusement comprimée.
- h) Semi-luxation du larynx latéralement, de façon à porter la corde atteinte plus en face.
- i) Soulèvement de la corde affectée, avec tous les tissus mous par une dissection sous-péricartilagineuse.
- j) « Peler » le périchondre externe du thyroïde et réséquer la plus grande portion de l'aile dénudée.
 - k) Exciser la tumeur avec une marge aussi grande que possible.
- l) Compression pour arrêter l'hémorragie; ablation du tampon trachéal.
- m) Fermeture de l'orifice thyroïdien en suturant les tissus mous par dessus, sutures profondes (catgut) et superficielles (soie et crin de cheval.
- n) Le tube à trachéotomie est enlevé aussitôt ou 24 heures après.
 - o) Pansement sec, position assise dans le lit.

96. Regaud, Coutard et Hautant (Paris). — Rapport sur la Curiethérapie et la Rœntgenthérapie dans le cancer du larynx.

La chirurgie du cancer du larynx paraît bien près d'avoir atteint son point de perfection.

L'exérèse des parties molles intralaryngées après laryngofissure est une très bonne opération, entre les mains d'un bon chirurgien: bénigne, efficace quand elle s'adresse à des cancers très limités, non mutilante.

La laryngectomie s'adressant à des cas plus avancés, n'est une bonne opération qu'entre des mains d'une habileté exceptionnelle. Elle est gravement mutilante. Ses résultats éloignés sont incertains.

Curiethérapie. — a) La curiethérapie par introduction de foyers dans la cavité du larynx en utilisant les voies naturelles est un traitement périmé.

b) La radiumpuncture, au moyen d'aiguilles métalliques filtrantes est, dans le cancer endo-laryngé, un procédé mauvais en raison

des conditions anatomiques locales.

c) La curiepuncture par tubes nus d'émanation du radium, a donné de bons résultats entre les mains des chirurgiens du Memorial Hospital de New-York, dans des cas qui eussent été chirurgicalement opérables, par exérèse économique. Ce procédé est beaucoup moins simple qu'il ne le paraît de prime abord. Il ne convient qu'à des néoplasmes très petits. Il semble qu'il y ait tout avantage à la pratiquer directement après laryngofissure.

d) Un grand avenir paraît logiquement réservé, dans tous les cas à la curiethérapie par foyers extérieurs, grande distance d'application, vaste surface d'entrée hémicirculaire, forte filtration, grosses

doses

La pénurie du radium est le seul obstacle à ce procédé.

Ræntgenthérapie. — La ræntgenthérapie par rayons X de très courte longueur d'onde, fortement filtrés, entrant par deux surfaces latérales, s'entrecroisant et réalisant une irradiation égale dans toute l'étendue du territoire néoplasique paraît devoir être, jusqu'à possibilité de la curiethérapie efficace par foyers extérieurs (voir ci-dessus d), le procédé radiothérapique de choix dans le cancer endo-laryngé.

Mais aucun jugement décisif ne peut être émis jusqu'à ce qu'un temps suffisant se soit écoulé permettant d'affirmer la guérison définitive d'un certain nombre de malades complètement observés.

Toutes autres conditions techniques restant égales, la meilleure conduite du traitement, aussi bien en curiethérapie qu'en rœntgenthérapie comporte le traitement unique, étalée sur une durée suffisamment longue.

Dans les petits cancers endo-laryngés, opérables par exérèse économique, nul n'est en droit de préconiser, dès à présent, l'abandon du bistouri en faveur des radiations; mais il est permis d'espérer que ce progrès sera, peut-être prochainement réalisé.

C'est donc dans les cas qui sont à la limite de la possibilité d exérèse économique, et surtout dans ceux qui exigeraient la laryngectomie totale, qu'il est permis de recommander en conscience la radiothérapie.

Les méthodes radiothérapiques sont d'ailleurs, dans leur genre,

aussi difficiles à mettre en œuvre parfaitement que peut l'être la méthode chirurgicale. Il y a donc dans le choix des méthodes, pour chaque cas particulier, à côté des considérants d'ordre purement scientifique exposés ci-dessus, d'autres motifs non moins importants fondés sur la valeur relative 'des moyens matériels et des opérateurs.

97. Moure (Bordeaux). — Rapport sur le traitement du cancer du larynx.

Le traitement du cancer du larynx comporte 2 points essentiels; a) le diagnostic du siège; b) le diagnostic de la nature histologique du néoplasme.

Au point de vue du siège, il faut distinguer : a) les tumeurs malignes endolaryngées qui comprennent : α) les cancers nés de la corde vocale ; β) ceux prenant naissance sur le reste de la muqueuse laryngée b) les tumeurs exo-laryngées qui se divisent en : α) cancers de l'épiglotte et limités à cet organe ; β) cancers nés sur la muqueuse vestibulaire, se développant au dehors du larynx sur les parties voisines.

Au point de vue histologique, il y a lieu de décrire: a) des sarcomes; b) des épithéliomas, soit pavimenteux (cancer de la corde) soit cylindriques.

Les sarcomes du larynx sont rares. D'emblée, ici, il faut employer le rœntgenthérapie, sans même essayer un traitement chi rurgical préalable.

Les épithéliomas, de beaucoup les plus fréquents, sont justiciables d'un traitement qui varie avec chaque forme.

Lorsque le cancer débute sur l'une des cordes vocales (épithéliomas pavimenteux) chez un sujet âgé, que son évolution est lente, qu'il n'y a aucune infiltration périphérique, aucune réaction inflammatoire locale, on doit enlever le néoplasme par la thyrotomie suivie de la fermeture immédiate des voies aériennes. Mais si la tumeur a débordé la corde il faut compléter le traitement par une application de radium, ou par la rœntgenthérapie faite à travers les lames thyroïdiennes, laissées accolées mais non suturées ou au besoin même maintenues écartées. Si l'on emploie le radium, il sera mis en place, soit immédiatement après l'opération, soit dans les jours qui suivront (40 à 50 grammes laissés pendant 24 à 36 heures). Si l'on fait usage des rayons X on attendra que la plaie inflammatoire soit en voie de guérison.

Dans les cas de tumeur endolaryngée, prenant naissance en dehors de la corde vocale, au niveau de la base de l'épiglotte, des bandes ventriculaires, des replis, etc., on peut à la rigueur essayer tout à fait au début de la rœntgenthérapie profonde, mais en cas d'insuccès, il faut recourir à la laryngectomie totale qui est l'opération de choix (¹). L'hémilaryngectomie n'a pas, en effet, au point de vue fonctionnel, d'avantages assez considérables pour que l'on puisse dans les cas la conseiller. Il sera bon, en outre de compléter l'intervention chirurgicale par l'application de rayons X sur la cicatrice cutanée.

Si la tumeur est exolaryngée, limitée à l'épiglotte, peut essayer l'épiglottectomie par voie externe, transhyoïdienne, ou transthyrohyoïdienne, ou sushyoïdienne, en faisant suivre l'opération de rœntgenthérapie.

Dans les cas de cancers exolaryngés, circonscrits ou diffus, s'étendant en dehors du larynx. accompagnés d'adénopathie, le traitement chirurgical étant tout à fait illusoire, il faut d'emblée employer la rœntgenthérapie profonde qui peut, tout au moins à la période initiale, donner des résultats curatifs immédiats; mais il sera utile de surveiller attentivement le malade pour s'assurer qu'il ne fait pas de récidive.

98. Sebileau (Paris). — Aperçu sur les laryngectomies économiques.

Toutes les fois que l'étendue du cancer en surface ou en profondeur ne commande pas d'une manière évidente l'extirpation totale du larynx, il y a intérêt à commencer l'opération par une laryngofissure d'exploration.

Quand cette exploration montre que les lésions cavitaires sont circonscrites à un département limité du larynx et qu'elles peuvent être macroscopiquement extirpées par une opération qui respecte une partie de la carcasse laryngée, il est indiqué de pratiquer, à condition qu'on puisse déborder largement le champ néoplasique, une laryngectomie économique.

Trois opérations se présentent comme possibles: 1° la résection de la lame thyroïdienne; 2° la résection du cornet élastique du larynx avec conservation de l'aile thyroïdienne; 3° la résection de l'aile thyroïdienne combinée à l'exérèse du cornet élastique. Ce sont là évidemment des opérations un peu schématiques, mais qui n'en donnent pas moins une idée de ce qu'on peut arriver à réaliser en matière de laryngectomie économique. Il est en outre bien difficile de décrire le manuel opératoire d'une intervention

⁽¹⁾ Statistique de l'auteur : 43 sujets actuellement vivants sur 50 laryngectomies datant toutes moins un an.

qui a précisément comme caractéristique d'être atypique et, par conséquent, de dépendre du cas particulier. Son exécution relève à la fois du chirurgien et du malade, et ne saurait être, comme la laryngectomie totale, par exemple, réglée dans tous ses temps par une sorte de technique rituelle.

La laryngectomie économique, telle que le professeur Sebileau la comprend et la pratique, est moins grave que la laryngectomie totale, sans doute parce qu'elle ne comporte pas l'ouverture de la cavité pharyngée. Elle laisse au malade l'usage complet ou partiel, ordidairement partiel de la respiration par les voies naturelles et la conservation d'une voix timbrée dont la pureté est toujours plus ou moins altérée, mais dont l'utilité n'en reste pas moins de premier ordre.

L'avenir de la la laryngectomie économique est subordonnée à la question de récidive sur laquelle l'auteur ne peut encore se prononcer.

99. Botey (Barcelone). - Traitement du cancer du larynx.

Le traitement du cancer du larynx par le radium, par inturbation est dangereuse et inefficace.

L'application externe de radium n'est pas meilleure

L'intubation radifère après trachéotomie est susceptible de donner de bons résultats, en perfectionnant la technique.

Les résultats obtenus par l'auteur par la rœntgenthérapie profonde ont été mauvais pour le cancer du larynx.

Il ne reste qu'une seule ressource pour cette maladie, quand le néoplasme est bien endolaryngien, c'est la laryngectomie totale précoce.

Notre technique actuelle dans la laryngectomie. — Nous donnons la préférence à la méthode de Gluck, en ajoutant aux lambeaux cutanés les muscles sterno-omohyoïdiens qui les renforcent , et facilitent leur nutrition.

Etant donné que la coïncidence des incisions de la peau avec celle des sutures de la muqueuse et des muscles peut être cause de fistules pharyngiennes, nous traçons maintenant un seul lambeau à base supérieure, en comprenant avec ce lambeau les sterno- et omohyoïdiens.

100. Reverchon et Worms (Paris). — Traitement des néoplasies du larynx par la Rœntgenthérapie profonde.

Cinq cas de tumeurs néoplasiques du larynx ont été traités depuis un an par les auteurs au moyen de la rœntgenthérapie profonde, en collaboration avec le professeur Hirtz du Val-de-Grâce. Il s'agit de trois néoplasmes endo-laryngés et de deux néoplasmes pharyngo-laryngés.

NÉOPLASMES ENDO-LARYNGÉS

Oss. 1. — Tumeur cordale, type spino-cellulaire, limitée à la corde gauche chez un jeune soldat de 21 ans; le traitement roentgenthérapique, dans l'esprit des auteurs, n'est que le prélude de la laryngo-fissure. La disparition complète de la tumeur après deux séries d'application séparées par un mois de repos, les encouragent à l'abstention au moins provisoire, le malade étant maintenu en surveillance.

Les obs. Il et Ill sont presque superposables. Elles se rapportent à des hommes de 55 et de 50 ans, présentant le premier à gauche, le deuxième à droite des tumeurs du type spino-cellulaire, à point de départ probablement cordal ayant infiltré secondairement le face postérieure de l'épiglotte, la bande ventriculaire, et l'aryténoïde correspondants. Légère adénopathie carotidienne, haute, unilatérale. L'un et l'autre sont de mauvais cas chirurgicaux en raison de l'infiltration du vestibule, qui paraît déborder sur la paroi pharyngnée.

Le premier, traité depuis quatre mois, est très amélioré, l'adénopathie a disparu, l'infiltration de l'épiglotte, de l'aryténoïde et de la bande ventriculaire s'est résorbée. La corde vocale paraît amincie, fibreuse, elle reste immobile. L'état général est très amélioré; le malade a pris trois kilogrammes.

Le second est encore en traitement.

II. — TUMEURS PHARYNGO-LARYNGÉES

Oss. IV. — Officier retraité, 62 ans, néoplasme baso-cellulaire exolaryngé, dont le point de départ paraît être le sillon pharyngo épiglottique avec envahissement de la paroi latérale de la langue de la face antérieure de l'épiglotte et de l'extrémité externe de la bandelette aryténo-épiglottique droite. Dans son ensemble la tumeur, qui est bourgeonnante, s'étend sur une surface qui atteint une pièce de 5 francs.

A la suite d'un traitement au début de mars, réduction rapide des bourgeons au niveau de la base de la langue, de la face antéro-externe et du bord libre de l'epiglotte. Diminution du bourgeonnement et de l'ulcération de la bandelette aryténo-épiglottique droite. En cours de traitement.

Obs. V. — Officier retraité, 65 ans. — Néoplasme de la gouttière pharyngo-laryngée gauche masquant au début l'hémi-larynx correspondant; la tumeur est constituée par deux portions: une saillie de la

paroi postéro-externe du pharynx, un bourgeonnement traversant la muqueuse et s'épanouissant à l'extérieur en arrière de la grande corne de l'os hyoïde. Etat général déficient par suite de la dysphagie quⁱ réduit le malade à une alimentation liquide. Réaction de Wassermann positive. La biopsie montre une tumeur baso-cellulaire.

Traitement dans le courant de décembre 1921; en huit jours disparition de la saillie du pharynx; affaissement du hourgeon qui est remplacé par une dépression au niveau de la paroi postéro-externe de la goultière pharyngo-laryngée gauche. Aucune réaction locale, amélioration rapide de l'état général.

Traitement de contrôle un mois après.

En résumé, deux tumeurs exo-laryngées à type baso-cellulaire, trois tumeurs endo-laryngées à type spino-cellulaire : ce diagnostic histologique résumé ne donne pas l'aspect réel des coupes dont l'exposé détaillé, la photographie ou le dessin seront présentés au Congrès.

Quatre de ces tumeurs en raison de leur situation et leur extension étaient inopérables.

La cinquième, apparemment guérie, reste en surveillance. Il est impossible de fixer autrement que par une série de dessins les variations quotidiennes et les réactions fugitives que présentent ces tumeurs au cours et après leur traitement. On peut affirmer à nouveau qu'un traitement roentgenthérapique bien mené fait disparaître rapidement un néoplasme laryngé, sans réaction glottique appréciable au niveau de la muqueuse ou la sous muqueuse: Simple angine érythémateuse avec dysphagie sans dyspnée, entre le sixième et ledixième jour qui suit le début du traitement voilà ce que nous avons cliniquement observé; jamais de réaction cutanée notable.

Les cas sont trop récents pour qu'on puisse augurer de la récidive locale; dans les trois cas qui datent de plus de trois mois, l'état général s'est considérablement amélioré.

Nous ne tenterons pas dans ce cours résumé de décrire les points principaux de la technique de M. Hirtz, qui a apporté dans la longueur et la répartition des séances, quelques modifications importantes.

Il craint les intensités par trop fortes qui amènent chez le malade des troubles tardifs de l'état général en rapport probable avec des modifications du milieu sanguin. Il cherche, cependant, en multipliant les points d'application et prolongeant la durée des séances, à faire absorber à la tumeur, dans une première phase de traitement, un maximum de rayons pénétrants, sans jamais produire de lésion de la peau. Il s'autorise de cette intégrité des téguments,

pour répéter à un mois d'intervalle, une, deux, et même trois cures de contrôle, destinées à stériliser les cellules néoplasiques qui ont échappé à une première irradiation.

Cliniquement, ce mode de traitement que nous avons appliqué depuis plus d'un an à des tumeurs d'autres régions, nous a donné

les meilleurs résultats.

Toute conclusion générale doit être prudente: De toutes les tumeurs traitées depuis trois ans dans notre service par le radium ou la roentgen thérapie, les néoplasmes du larynx et du laryngopharynx, sont celles qui ont rétrocédé le plus vite et le plus complètement. Les tumeurs de l'oro-pharynx nous ont paru plus résistantes, celles du rhino-pharynx jusqu'ici presque inaccessibles. Cette sensibilité particulière, indépendante du type histologique, nous a semblé tenir du volume limité de ces tumeurs, à leur généralisation tardive, et surtout à leur siège superficiel qui permet des variations intenses de la zone néoplasique en multipliant, les portes d'entrée.

101. Fairen (Saragosse). — La radiothérapie, dans le traitement des papillomes du larynx.

Les papillomes, dont l'étude anatomo-pathologique n'est pas complètement définie peuvent se grouper en papillomes inflammatoires et néoplasiques.

Les papillomes inflammatoires s'observent principalement dans le cours des inflammations muqueuses d'origine infectieuse ou toxique.

Les papillomes néoplasiques sont ou des fibromes papillaires, ou très souvent, des épithéliomas qui évoluent obscurément.

Dans les papillomes inflammatoires sans grande hyperplasie ni cornéification épithéliale, la rœntgenthérapie peut donner de bons résultats, chose que de nos jours on n'obtient pas dans les autres types de papillomes.

Les deux cas que l'auteur présente de papillomes d'enfant guéris par la rœnthérapie peuvent se grouper entre les papillomes inflammatoires, avec infiltration typique des petites cellules, et peu de fibres. Ces papillomes, dont les reproductions ne sont pas aussi répétées que dans les autres, sont ceux qui dans certaines occasions sont guéris par le repos vocal, thérapeutique très difficultueuse chez l'enfant.

102. Sargnon (Lyon). — Association de la laryngo-fissure, du radium et des rayons X dans le traitement du cancer du larynx.

Avec le professeur Bérard, l'A. depuis 1909, a pratiqué des

laryngectomies simples ou compliquées, avec une mortalité immédiate réduite, à cause de l'emploi de l'anesthésie locale préconisée par eux pour la première fois en France, dans cette opération, et depuis devenue classique. Mais les résultats éloignés sont mauvais. Aussi ils ont abandonné la laryngectomie; l'A. utilise actuellement la laryngofissure, dans les formes glottiques, même bilatérales, mais restées intrinsèques (Thèse Girod Lyon-Juillet 1922).

La laryngofissure, avec extirpation large des parties molles sous anesthésie locale est une opération sans gravité et l'A. apporte 7 cas de guérison sur 7 malades, dont le plus ancien remonte à 1918, chez lesquels il a pu faire l'ablation totale des parties molles néoplasiques, unies ou bilatérales. Quand l'opération conservatrice ne peut pas atteindre tout le mal, le résultat est très variable, car le radium et les rayons X consécutifs n'arrivent pas toujours, en pareil cas, à stériliser complètement la partie non enlevée de la tumeur. On applique le 1 adium tout de suite après l'opération sous forme d'un tube bien filtré de 25 milligrammes de bromure de radium laissé une huitaine d'heures.

Ces doses fortes ou prolongées amènent des brûlures graves, de la nécrose du cartilage, des rétrécissements. L'emploi des aiguilles est peu pratique, pour le larynx car la muqueuse est trop mince. Elles brûlent trop et se déplacent. On profite de la brèche de laryngofissure, pour faire, à travers la plaie maintenue béante, 3 ou 4 séances de rayons X à la dose de 2 à 3 heures. On fait, quelques semaines après de nouvelles séances préventives de rayons X, à travers la peau. Ses résultats sont bons. Les cordes se refont partiellement et la voix quoiqu'altérée, est meilleure qu'avant l'opération. Actuellement, avec Bérard l'A. essaie sur une série de malades les rayons X profonds employés seuls, pour comparer les 2 méthodes. Les résultats, satisfaisants, sont encore trop récents.

103. Garcia Hormaeche (Bilhao). — Quelques détails sur les causes qui abrègent la durée d'une laryngectomie lotale.

L'extirpation totale d'un larynx quel que soit le procédé suivi nécessite toujours beaucoup de temps et une technique délicate.

Diminuer le temps employé dans son exécution est de grande importance pour le malade, sous le point de vue moral et matériel en ce moment et pour les suites de l'opération.

Les principaux facteurs qui contribuent à tel objet sont :

1º La technique employée et l'habilité du chirurgien.

- 2º Education chirurgicale du personnel aidant.
- 3º Particularités spéciales du cas à résoudre.
- 4º Anesthésie employée.

104. Liébaut (Paris). — Présentation d'un laryngectomisé par le procédé de Moure.

L'auteur présente un homme de 55 ans opéré par lui, par le procédé de Moure : laryngectomie totale en un temps, sous anesthésie locale : lambeau cutané en volet rectangulaire à charnière latérale gauche, isolement du larynx, ligature des pédicules, ablation du larynx de bas en haut, drainage latéral, suture de la trachée en collerette à la peau.

Sans parler du résultat ultérieur, puisque le malade n'est opéré que depuis 3 mois, L. insiste sur le mode opératoire, les avantages de l'opération en un temps, le large accès que donne le volet à charnière latérale, la séparation, grâce au lambeau cutané, rabattu après l'opération, de la plaie pharyngée et de la plaie trachéale; la facilité du décollement du larynx de bas en haut.

105. Antoli (Valence, Espagne). — Quelques considérations à propos des résultats lointains de la laryngectomie totale.

Jusqu'à une époque récente, ce fut un axiome scientifique que la chirurgie radicale était le meilleur procédé de guérison du cancer en général, à condition bien entendu, que la région atteinte permit l'extirpation totale. Or en tenant compte de la situation du larynx, de la protection que son enveloppe cartilagineuse offre aux organes internes, de la disposition de son système vasculaire et lymphatique on peut considérer, que, de toutes les régions profondes de l'économie, le larynx est la mieux appropriée à une intervention radicale. Aussi n'est-il pas étonnant que, dans quelques centres scientifiques européens, on considère l'intervention chirurgicale radicale comme l'unique solution de la curabilité du cancer. Les procédés modernes radiothérapie profonde et radiumthérapie ne diminuent en rien la nécessité de la cure radicale ; mais ils sont considérés par la majorité des spécialistes comme des auxiliaires très puissants que l'on utilise avant et après l'intervention, ou comme l'unique palliatif dans les cas inopérables.

Malheureusement, malgré l'effort chirurgical le plus radical et le plus précoce, la récidive survient fréquemment, sans qu'on puisse savoir pourquoi et en vertu de quelles lois biologiques certains cancers se reproduisent et d'autres ne se reproduisent pas après extirpation chirurgicale. C'est une notion admise que l'opération radicale précoce a chances plus grandes de succès, et cependant l'expérience a montré à l'A. que des carcinomes opérés à temps, à une époque où il n'y avait aucune douleur et où le sujet ne s'était même pas rendu compte de son affection, se sont reproduits alors que dans des cas avancés, des sujets agés, porteurs de lésions visiblement graves, ayant même été trachéotomisés d'urgence, ont survécu à l'opération et vivent encore, l'un deux depuis plus de six ans.

Certains ont cru également que l'épithélioma pavimenteux avait une tendance moindre à la récidive que le carcinome ; tel n'est pas l'avis de l'A. qui a vu des récidives rapides et des survivances notables de ces deux variétés de cancer. Un fait cependant semble acquis dans cette question : les récidives sont d'autant plus rapides que lesujet est plus jeune.

A ces considérations objectives, l'A. ajoute le résultat de son expérience personnelle. Sur cinquante laryngectomisés pour cancer du larynx (plusieurs ont été perdus de vue depuis l'opération) douze au moins sont actuellement vivants ; un survit depuis neuf ans, un depuis six ans, deux depuis cinq ans, les autres depuis deux ans, un an ou moins. Parmi les décédés un est mort après cinq ans d'une boncho-pneumonie foudroyante, un autre est mort quatre ans après l'opération, au cour de l'épidémie de grippe de 1918. Tous les survivants parlent parfaitement au moyen d'un appareil phonateur, inspiré de celui de Gluck et réalisé par un des opérés de Tapia.

Et l'A. conclut ainsi: 1º la laryngectomie totale est l'unique traitement vraiment efficace du cancer du larynx; 2º elle est indiquée dans tous les cas de cancer endolarygien, et dans les cas de cancer extra-laryngien ou l'extirpation totale est possible; 3º la radiothérapie profonde et la radiumthérapie qui ont peut-être un bel avenir, n'ont pas donné, du moins en Espagne, de résultats très encourageants. Comme méthodes exclusives, elles n'ont, à leur actif, aucun avantage certain, et ne peuvent être actuellement qu'un adjuvant au traitement chirurgical.

106. Guisez (Paris). — De la laryngotomie associée aux applications de radium dans le cancer du larynx.

L'auteur rapporte son expérience sur le traitement par le radium du cancer du larynx.

Dans deux cas il s'agissait de cancer intrinsèque et dans l'autre de cancer extrinsèque pratiquement inopérable.

Le Ier, soigné par des applications de radium en 1914 a survécu

2 ans après ce traitement, il est mort de propagation du cancer à l'œsophage. Dans les deux autres la guérison se maintien complète sans apparence de récidive depuis deux ans dans un cas et trois ans dans l'autre; bien que dans ce dernier il s'agissait d'une forme très étendue ayant gagné les portions extrinsèques du larynx.

La technique employée par l'auteur a toujours été la même : thyrotomie, application de radium et trachéotomie qu'on laisse pendant les deux ou trois mois qui suivent les applications de radium, s'il y a des phénomènes dyspnéiques consécutifs.

Il faut employer des doses faibles, très filtrées (car le larynx est un organe très fragile) avec applications prolongées durant quatre ou cinq jours.

La nécrose des cartilages signalée par quelques auteurs est due à des doses trop fortes et insuffisamment filtrés.

DISCUSSION DES COMMUNICATIONS 92 à 106

— Forbes (New-York) après une expérience de deux ans et demi est arrivé aux conclusions suivantes: 1° le Radium constitue un aide précieux pour la chirurgie dans le traitement du cancer du larynx; les résultats sont d'autant meilleurs qu'il est employé plus précocement; 2° dans le groupe des cas inopérables, la vie est prolongée et la douleur diminuée; 3° une irradiation préliminaire s'impose avant la biopsie ou l'intervention chirurgicale; 4°) un examen approfondi de l'état général du malade est essentiel.

- Moure (Bordeaux) à propos de la communication de Sir Saint-Clair Thomson rappelle la manière dont il pratique la thyrotomie. Cette intervention doit-être exclusivement réservée aux cancers limités à une corde vocale, sous infiltration périphérique. Depuis de longues années déjà il opère sous anesthésie locale et sans trachéotomie. Il incise seulement la membrane intercrico thyroïdienne, puis le cartilage thyroide avec une cisaille spéciale. Ceci fait, le retse de la technique, tumeur, ne présente rien de particulier. Il préfère cependant le bistouri ablation de la aux ciseaux et galvanocautérise le point d'implantation. Si le sang gêne l'opérateur, il suffit de mettre momentanément dans l'espace intercrico-thyroïtdiens, une petite canule qui permet un tamponnement à la gaze tout en laissant libre la respiration. Puis il suture les deux lames thyroldienne au catgut et ferme complètement la plaie. Une seule fois, chez une femme à larynx étroit et à tranchée de petit calibre, il fut obligé de remettre la canule pour combattre une asphysie menaçante.

En terminant il voudrait demander à M. Regaud si après application de Rayons X sur un larynx atte'nt d'un cancer inopérable par thyrotomie et qui n'aura pas guéri par cette méthode l'opérateur qui voudra plus tard pratiquer une laryngectomie ne trouvera pas des tissus assez profondément modifiés dans leur nutrition pour rendre la réparation post-opératoire plus difficile.

- Regaud (Paris) répond à M. Moure : 1º Les diverses méthodes, éxérèse roentgenthérapie, curiethérapie ne lui paraissent pas devoir être à proprement parler associées, c'est-â-dire employées en même temps. Elles doivent-être employées successivement et isolément, l'une après l'autre lorsque l'une d'elles a échoué; 2º lorsque la radiothérapie est restée inefficace, les tissus irradiés conservent toujours le stigmate de l'irradiation sous la forme d'une certaine fragilité à l'infection et au traumatisme, Mais cette fragilité est très inégale suivant la qualité et les doses des rayons employés : très grande si on a utilisé des radiations très absorbables, minime après la curiethérapie et la roentgenthérapie faites avec des rayons très pénétrants et très filtrés. La roentgenthérapie, faite suivant la technique employée à l'Institut du Radium de Paris, ne parait pas de nature à nuire sérieusement à une opération ultérieure. Il est néanmoins prudent au cours de celle-ci de ménager la peau et de renforcer les précautions contre l'infection si redoutable dans la chirurgie du larynx.
- Luc (Paris) a renoncé également à la trachéotomie dans la laryngofissure. Il signale en outre un détail de sa technique imaginé par le Dr Fournié et consistant à suturer les deux moitiés du cartilage thyroïde par des catguts passés dans le périchondre externe qui, demeurent ainsi en dehors de la cavité laryngée. Cette façon de procéder supprime les risques d'infection de la plaie par les secrétions intralaryngées.
- A. Bloch (Paris) a traité par les Rayons X et suivi 8 cas d'épithelioma pharyngo laryngé, tous controlés par un examen histologique.
 Rayons ultra pénétrants, séances répétées et rapprochées représentant au total une dizaine d'heures d'irradiation. Les résultats dans l'ensemble ont été nettement encourageants. Un malade est mort, mais il
 s'était présenté ayec des lésions extrèmement étendues; cinq sont très
 améliorés. Mais leur traitement est encore de date récente; les deux
 derniers sont actuellement en apparence guéris. Il n'existe plus trace
 de la lésion ni des adénopathies; l'un de ces malades déjà cachectique
 et qui présentait une dysphagie intense ne ressent plus aucune douleur
 et a engraissé de cinq kilos. La disparition objective de la lésion nous
 a paru très rapide; les signes fonctionnels ont disparu au bout de 3 semaines environ après une période qui a correspondu à une radiodermite
 cervicale. L'un de ces cas date de 4 mois, l'autre de 3.
- Botey (Barcelone) considère que la radiumthérapie préalable dans le cancer du larynx nuit beaucoup aux résultats de l'opération chirurgicale ultérieure.

• Au sujet de la prothèse phonatoire il a eu l'occasion d'observer deux de ses laryngectomisés qui parlaient, sans aucun appareil, d'une voix claire et parfaitement intelligible. Il s'agissait sans nul doute d'une voix pharyngée. Il y aurait donc lieu peut-être de chercher à développer chez tous ces malades cette voix pharyngée.

XV. - Communications diverses

107. Blegvad (Copenhague). — Traitement de la tuberculose du larynx par bains de lumière généraux à la lampe à arc (Finsen).

Le traitement préconisé par l'A. est un traitement combiné, général et local. Le traitement général consiste en bains de lumière généraux, le sujet complètement nu, étant exposé aux rayons des lampes à arc. Certes, l'idéal serait de recourir aux bains de soleil, mais la chose est impossible dans les pays du Nord. Il faut donc se servir de la lumière qui ressemble le plus au soleil: la lampe électrique à arc. Le malade est placé en position couchée devant trois lampes à arc très puissantes (25 ampères). Les lampes sont munies de conducteurs de charbon. Il est incontestable que le bain de lumière employé seul est capable de guérir une tuberculose du larynx. Non seulement les ulcérations et l'infiltration des régions aryténoïdiennes peuvent disparaître, mais des lésions très étendues régressent totalement sous la eule sinfluence des bains de lumière et de la cure de silence.

Mais malgré ces résultats remarquables, et malgré que les bains de lumière constituent la partie de beaucoup la plus importante du traitement, leur action est rendue plus efficace par un traitement local énergique. De plus les cautérisations galvaniques, les excisions et l'amputation de l'épiglotte paraissent être mieux supportées par les malades soumis aux bains de lumière que par les autres; la réaction locale est minime, la cicatrisation progresse rapidement et les récidives ne sont pas aussi fréquentes. Pour les infiltrations des bandes ventriculaires, l'A. emploie les galvanocautérisations en pointe, selon la méthodes de Grümvald, deux à trois piqures profondes dans chaque infiltration. Dans certaines infiltrations de la région interaryténoïdienne on peut employer la curette à double tranchant avec galvano-cautérisation de la plaie. Pour les ulcérations, il emploie la galvanocautérisation en surface, ou, s'il existe seulement des granulations peu étendues ou faiblement bourgeonnantes des badigeonnages à l'acide lactique en solution à parties égales, une fois par semaine. S'il existe des ulcérations du bord de l'épiglotte avec gêne de la déglutition, il faut recourir à l'amputation avec la guillotine d'Alexander. Dans la périchondrite des aryténoïdes, des compresses d'eau chaude sur le cou rendent souvent des services contre la dysphagie. L'A n'a jamais vu de conséquences graves à la suite d'interventions locales. Le silence représente un facteur très important dans le traitement local. Il faut un silence absolu, au moins ne parler qu'à voix chuchotée.

Les bains de lumière exercent une action bienfaisante sur les douleurs qui si souvent accompagnent la tuberculose du larynx, mais ils restent en général sans influence sur certaines douleurs des phtisiques non atteints de tuberculose du larynx: il s'agit dans ce cas de douleurs pharyngées surtout vives quand le malade avale sa salive, et calmés quand il avale une nourriture solide.

En bien des cas l'amélioration de l'état de la tuberculose du larynx et celle de l'état pulmonaire se suivent; mais souvent aussi il n'existe aucun paral·lélisme, on voit la tuberculose du larynx guérir complètement en même temps que les lésions pulmonaires et l'état général s'aggravent, et inversement. Ceci souligne de nouveau le fait que la tuberculose du larynx exige un traitement indépendant.

$108. \ \textit{H.-H. Forbes} \ (New-York). \ -- \ \text{Le traitement au moyen de la bronchoscopie dans les abcès pulmonaires}.$

La bronchoscopie est appelée à rendre de grands services dans le diagnostic et le traitement des suppurations du poumon. Des statistiques établies, il résulte que la cause la plus fréquente des abcès du poumon est une operation dans ou autour de la bouche, du nez et de la gorge, et que ces abcès sont d'origine inspiratoire. Le diagnostic n'est pas facile. La symptomatologie est en général celle-ci; Un malade, opéré; puis survient de la toux, une expectoration abandonte, fétide, de la fièvre, un amaigrissement notable. Grâce à la bronchoscopie un diagnostic précoce peut être fait. L'examen permet de reconnaître quelle est la bronche qui communique avec l'abcès. Par le tube, on peut tenter de vider l'abcès au moyen d'une canule à aspiration, puis d'injecter des solutions huileuses, bien tolérées. Le pronostic de l'abcès du poumon est variable; il est bon dans les cas de corps étranger quand celui-ci a pu être enlevé.

109. Driver (Norfolk). — Effet du froid sur les tissus érectiles du nez et de la peau chez certains individus.

L'A. rapporte l'observation suivante : Homme de 41 ans. Depuis

longtemps est atteint de démangeaisons. Presque tous les matins son nez est partiellement obstrué. S'il se lave les mains à l'eau froide, elles ensient. Il ne peut boire de boissons froides sans que sa bouche ensie aussitôt. Une fois ayant pris un bain froid, le corps entier se couvrit d'enssure et il éprouva d'intenses démangeaisons. Il est d'ailleurs très facile de provoquer l'apparition de ces accidents; l'eau froide, l'éther, le chlorure d'éthyle produisent sur la région refroidie une éruption papuleuse, s'accompagnant de vives démangeaisons et ressemblant à une éruption urticarienne.

A propos de ce cas et d'autres rapportés par Blachez (Bull, de la Soc, Méd. de l'Hopital. Paris 1872), Allen Star (Localiser Transient Oedema. New York Med. jour. 1892), Hewlet (Active hyperemia following local exposure to the Cold-Arch. of, intern. Med. mai 1913), Kœnig (Symptomes d'otite aigüe chez un jeune garçon avec oedème volumineux et fugace de la région mastoïdienne) l'auteur se demande si ces réactions de la peau et de la muqueuse nasale et buccale n'ont qu'un caractère purement angioneurotique ou vasomoteur, ou si elles rentrent dans la catégorie des phénomènes anaphylactiques. Pour Jules Bordet, le choc anaphylactique avec tous ses symptomes caractéristiques, quoique résultant fréquemment de l'action combinée d'un antigène et d'un anticorps pourrait aussi être produit peut-être par des facteurs tout à fait différents, et pour cet auteur quelques substances seraient capables de déterminer le choc anaphylactique bien que n'appartenant pas a la catégorie des antigènes ou des anticorps. Ses observations sur l'anaphylotoxine de l'agar-agar s'accordent d'ailleurs avec cette théorie et l'on sait qu'il démontra en 1913 que le sérum frais de cobaye, mis en présence de traces d'une émulsion d'agar-agar, est converti en une anaphylatoxine puissante.

Or, dans les cas considérés ici, la réaction locale produite par le froid, est identique à la réaction produite par les protéines, et il semble ainsi que l'on doive la rattacher à l'anaphylaxie. Il est possible que le froid produise une altération cellulaire ou dans le sang, mettant ainsi en liberté une anaphylatoxine dont l'action donne naissance aux phénomènes observés.

Mais il est plausible également de penser que chez de tels malades, le froid produit simplement un changement dans les impulsions nerveuses envoyées aux fibres lisses des muscles.

DISCUSSION DES COMMUNICATIONS 107 à 109

 De Reynier (Leysin). La tuberculose laryngée est de toutes les tuberculoses celle qui guérit le plus rapidement et le plus complètement quand elle est traitée dans de bonnes conditions. Prise au début, soignée à l'altitude par la cure hygiéno-diététique associée à la galvanocautérisation, la tuberculose laryngée guérit toujours (3 échecs en 16 ans). Dans les sanatoria d'altitude on voit la plupart des malades guérir uniquement par le silence et les inhalations désinfectantes de Mermod. Dans les cas d'infiltration et d'œdème des aryténoïdes la galvanocautérisation profonde et énergique est le seul traitement utile. Dans Ies cas d'ulcérations en surface, comme d'ailleurs dans le lupus du nez, de la bouche, de la gorge on obtient des résultats excellents avec le paramonochlorophénol cristallisé.

— Donelan (Londres) à propos de la communication de M. Forbes insistant sur le rôle important des interventions sur les amygdales dans la genèse des abcès du poumon rappelle que depuis 35 ans et après plus de vingt milles tonsillectomies totales ou partielles, il n'a jamais observé d'abcès pulmonaire. Ce fait est du, croit-il, à la position du malade, sur le dos, la tête en extension. Immédiatement après l'opération, le sujet est couché sur le côté, et le sang s'écoule hors de la bouche tenue toujours ouverte par l'ouvre-bouche.

- Joltrain (Paris). Après avoir attiré l'attention sur l'intérêt que présente le cas d'urticaire et rhinite a frigure rapporté par M. Driver montre qu'il rentre dans le groupe des « autocolloïdoclasies à frigore » depuis longtemps déjà décrites par M. Widal. Il rappelle que c'est à l'occasion de l'hémoglobinurie paroxystique que pour la première fois en 1913, MM. Widal, Abrami et Brissaud ont établi que le froid, par action physique peut agir sur l'organisme comme l'introduction d'une albumine hétérogène, provoquant ainsi une crise hémoclasique bientôt suivie de phénomènes cliniques de choc. En mettant les mains d'une malade dans l'eau glacée, ils avaient constaté l'apparition locale de placards urticariens avant la miction rouge. La tendance à réagir par des chocs aux actions pathogènes les plus diverses, à son point de départ dans une viciation humorale particulière ; véritable diathèse colloïdoclasique. MM. Widal, Abrami et Lermoyez, ont rapporté le cas d'une femme chez laquelle le refroidissement provoquait une crise hémoclasique bientôt suivie de placards érythémateux et urticariens, de coryza spasmodique avec éternuements, enchiffrenement hydrorrhée nasale et ensin crise d'asthme. Jacques Lermoyez, en citant des cas analogues considère l'hydrorrhée nasale comme une manifestation d'auto-colloïdoclarie. On voit assez souvent chez les instables colloïdaux le froid produire un choc et des phénomènes cliniques variés comme l'urticaire, le coryza spasmodique, l'acrocyanose des extrémités et l'asthme. Le malade présenté est un hypo-endocrinien ce qui démontre comme l'ont établi MM. Widal et Abrami, le rôle joué par les dysfonctionnements glandulaires dans l'établissement de la diathèse.

Ces taits enfin ont un intérêt pratique, puisqu'ils engagent à tenter chez ces malades une thérapeutique désensibilisante spécifique ou non spécifique.

L'auto-sérothérapie de Widal donne souvent des résultats remarquables dans ces cas d'hydrorrhées nasales.

110. Baratoux (Paris). - Larynx et Chant.

On admet généralement que ce sont les cordes vocales qui engendrent le son. Est ce l'air qui met en braule les cordes, ou sontce elles qui communiquent leurs vibrations à l'air ambiant? Il faut donc un corps solide pour engendrer le son, contrairement à ce qui se passe dans la nature (tonnerre, sirène). Des corps solides peuvent vibrer sans tonner (membrane de phonographe).

Les larynx morts ne peuvent produire les sons graves des larynx vivants, comme le disait Müller. On peut toucher les cordes vo-

cales sans modifier la hauteur du son.

La forme de la glotte dans l'émission d'une même note varie avec chaque sujet.

Le son n'est donc pas produit par les cordes vocales, mais par les ventricules de Morgagni (Savart, Guillemin) dont les variations de capacité sont sous la dépendance du thyro-aryténoïdien.

Le larynx produit le ton de la voix et les cavités supérieures ne sont pas le résonnateur enflant le son, mais le créant.

Orlandini (Florence). — Contribution à la bronchoscopie, ozène bronchique.

Le sujet, ouvrier, a 33 ans, il souffre d'ozène et est enclin à l'alcoolisme; né de parents parfaitement sains et vivant encore.

Les premières atteintes de son infirmité remontent à 1899. Il avait alors 10 ans. A 16 ans il fut opéré par un collègue de l'auteur pour ethmoïdite, et depuis 16 ans est soigné par l'auteur.

Au premier examen on constata qu'il se formait des croûtes au larynx et à la trachée. Quelque temps après il fut atteint d'aphonie et dyspnée grave causée par ladite formation de croûtes; il fut opéré (trachéotomie). Plus tard, on constata la formation de granulations à la bronche droite: extirpation au moyen de la bronchoscopie. Les granulations s'étendirent aux grosses bronches; on combattit la progression du mal par tous les moyens qu'offrent la chirurgie (bronchoscopique) la thérapeutique (injections intra-tra-chéale d'huile goménolée, 10 centimètres cubes par fois et une fois par semaine). L'auteur eut enfin la joie de voir son malade, sinon complètement guéri, du moins parfaitement en état de travailler à son métier. Le patient a un frère de 30 ans, ozeneux aussi, opéré pour ethmoïdite suppurée à 16 ans et après de trachéotomie. En lui l'affection reste localisée au larynx. Ce dernier a un enfant de 7 ans chez lequel on constate les symptômes de la même maladie.

112. Bahri Ismet (Constantinople). — Quelques observations sur les plaies du larynx par armes à feu.

Dans les blessures du larynx par armes à feu on est presque toujours obligé de faire la trachéotomie. Un des points importants du traitement chez de tels malades est de pouvoir préciser le moment où l'on peut enlever la canule. Tant que celle-ci est en place, l'organe reste au repos et se trouve ainsi dans des conditions favorables à la cicatrisation; vienne-t-elle au contraire à être enlevée. le fonctionnement physiologique du larynx favorise, à coup sûr, l'éclosion de complications ultérieures. A l'appui de ces dires, l'A. cite quelques observations où, un décanulement trop hâtif fut suivi d'accidents graves : infiltration cedémateuse, suppuration des parties molles, périchondrites qui nécessitèrent une nouvelle trachéotomie. Et il conclut que en cas de blessure du larynx la conduite à tenir est différente de celle observée en cas d'inflammation infectieuse (diphtérie, spasme). Dans le premier cas, même en l'absence du moindre signe d'inflammation intra ou extralaryngienne, il faudra toujours être circonspect dans le décanulement et ne jamais se presser. En cas de périchondrite il faudra immédiatement intervenir au premier signe de tuméfaction ou de suppuration afin d'éviter des complications pulmonaires toujours graves.

113. Sani Yaver (Constantinople). — A propos du syndrome de Gradenigo.

OBS. - Sujet de 65 ans vient consulter pour des bourdonnements et une surdité de l'oreille gauche. Après conchectomie inférieure gauche, le malade est guéri de ses bourdonnements et amélioré au point de vue de son acuité auditive. 4 mois après il se présente avec une otite movenne suppurée gauche apparue au cours d'une grippe ; après traitement habituel il quitte l'hôpital très amélioré. Il revient 2 mois après avec les symptômes suivants : douleurs très vives et paroxystiques de la région temporo-pariétale gauche, se propageant vers le sommet du crâne ; vision double dans certaines positions du regard ; diminution de l'audition très accentuée à gauche ; bourdonnements ; sensation vertigineuse. A l'examen : œil gauche légèrement dévié en dedans par paralysie du VI, diplopie homonyme, acuité visuelle et fond d'œil normaux : écoulement purulent fétide de l'oreille gauche; hypoesthésie de la région temporo-pariétale gauche; en somme syndrome de Gradenigo. A la rhinoscopie postérieure on découvre dans le cavum, à gauche, une tumeur multilobulée, du volume d'une framboise, tumeur sessile, de consistance mollasse, saignant facilement. L'examen histologique conclut à un fibrosarcome. Radiothérapie. Au bout de quelques séances les hémorrhagies nasales cessent, la tumeur retrocède partiellement. La suppuration auriculaire est moins abondante, et le malade se sentant amélioré quitte l'hôpital. Il y revient 2 mois après : l'état général est mauvais ; écoulement sanieux fétide de l'oreille gauche ; paralysie à gauche des VI, III, IV, V, VII, VIII, IX. Quelques mois après, phénomènes infectieux pulmonaires, syncopes, mort 15 mois après sa première visite à l'hôpital.

Autopsie: Méninges épaissies, se décollant difficilement au niveau de la base. Les hémisphères cérébraux relevés et le bulbe sectionné on découvre une tumeur occupant l'étage moyen du crâne, s'étendant en avant jusqu'à la grande aile du sphénoïde, en arrière jusqu'au voisinage du trou occipital, à gauche jusqu'au milieu du rocher, à droite jusqu'à la pointe du rocher. Cette tumeur étalée en surface, multilobée, aplatie englobe tous les nerfs issus de la protubérance et du pédoncule cérébral gauche et fait corps avec la pointe du rocher gauche. Elle s'enfonce dans les sinus sphénoïdaux et s'épanouit en chou-fleur dans le cavum.

114. Roy (Montréal). — Un cas d'hémimacroglossie congénitale.

L'A. rapporte un cas, unique dans la science, d'hémimacroglossie congénitale accompagnée d'hypertrophie de la joue correspondante et de troubles locomoteurs du côté opposé à la lésion linguale. Il suppose qu'il s'est produit une hémorragie capillaire bulbaire dans la région des 7, 12 et 9 nerfs crâniens.

115. Ménier (Paris). — Sérothérapie antidiphtérique et anaphylaxie.

L'A. insiste sur la nécessité de recourir toujours aux hautes doses de sérum sans crainte des accidents sériques qui peuvent survenir et que l'on peut d'ailleurs éviter par la méthode de Besredka. Dans les cas de diphtérie de moyenne intensité, on n'injectera jamais moins de 20 centimètres cubes chez l'enfant de 1 à 3 ans, de 20 à 30 centimètres cubes de 3 à 15 ans, et de 30 à 40 centimètres cubes chez les adolescents. Dans les formes graves hypertoxiques, compliquées ou non d'accidents laryngés on doublera les doses.

116. Belou (Buenos-Aires). — Présentation d'un atlas stéréoscopique d'anatomie otique.

L'A. présente un atlas d'anatomie otique descriptive, comparée, topographique et chirurgicale, travail considérable contenant 315 photographies stéréoscopiques et 123 ordinaires.

XVI. - Instruments

117. Metzianu (Bucarest). — Un nouvel appareil pour ouvrir sans danger les abcès latéro- et rétro-pharyngiens.

Quoique un article sur cet instrument ait été publié en 1909 dans la *Clinique* et les *Consultations* de M. Castex en 1915, l'auteur présente à nouveau cet instrument avec les observations et les remarques qu'il a faites depuis.

118. Metzianu (Bucarest). — Un réflecteur frontal universe pour l'éclairage du champ opératoire.

M. a imaginé et fait construire un miroir frontal en métal nickelé, très léger, pouvant s'adapter directement au courant de la ville, ou par un dispositif spécial sur une pile de poche.

119. Bonnet-Roy (Paris). — Un appareil acoumétrique et assourdisseur.

L'appareil qu'il présente au Congrès réalise une simplification pratique des appareils similaires, mais ne comporte pas, essentiellement, un principe nouveau.

Il est constitué par une source sonore fournie par une bobine avec trembleur pouvant donner à volonté un son grave ou un son aigu. L'intensité de cette source sonore peut être graduée depuis 0 jusqu'à l'assourdissement à l'aide d'un double dispositif. Ce double dispositif est une résistance avec curseur mobile permettant de graduer très progressivement l'intensité et une bobine d'induction se déplaçant le long d'une échelle graduée. Lorque l'expérimentateur a atteint le maximum d'intensité fourni par la résistance, il commence à mobiliser la bobine qui, au terme de sa course, donne l'assourdissement. Les deux graduations, celle de la résistance et celle de la course de la bobine, s'ajoutent donc l'une à l'autre.

Le courant électrique est fourni, comme dans les appareils antérieurs, par une pile sèche de modèle usuel. Deux écouteurs téléphoniques permettent à l'expérimentateur d'interroger à son gré, en dehors du contrôle du patient, l'une ou l'autre oreille, ou les deux simultanément, avec un son aigu ou un son grave.

Cette disposion des éléments de l'appareil a donc permis de réaliser un ensemble de petit volume et de petite surface.

Il permet:

1º De rechercher le seuil de l'audition (réflexe cochléo-palpébral) et de pratiquer l'épreuve d'acoumétrie réciproque téléphonique (R. Foy); 2º De pratiquer l'assourdissement et la recherche du réflexe cochléo-phonatoire (Et. Lombard);

3° D'apprécier les progrès d'une surdité ou l'efficacité d'un traitement.

Il constitue donc un auxiliaire précieux pour la pratique de l'otologie et pour les expertises.

Barré (Strasbourg). — I. Appareil pour la recherche du vertige voltaïque.

L'A. présente un instrument à deux branches, simple et robuste, qui permet d'exercer avec les tampons le degré de pression désiré en évitant les ressorts qui se relâchent. L'appareil se rabat derrière la tête et ne gêne en aucune manière l'observation des faits. L'expérimentateur garde les deux mains libres.

II. Canule modifiée pour otocalorimétrie. — L'A. a modifié la canule de Brünings en y ajoutant deux petites pièces qui donnent appui au doigt et facilitent le maniement et le maintien en bonne place de la canule. Une manette à ressort, fixée sur la dite canule, permet de déclancher ou d'arrêter l'écoulement de l'eau en gardant toujours une main de libre.

121. Miégeville (Paris). — Audiomètre basé sur un nouveau principe.

L'audiomètre présenté par l'A. permet d'analyser un champ auditif avec précision, sans erreur possible de la part de l'observateur ni du sujet observé. La fiche auditive devient ainsi facile à lire par tous et facile à compléter.

Il peut, en effet, émettre des sons dont la hauteur varie de 30 vibrations à 100 000, et dont l'intensité s'étend de zéro jusqu'à l'assourdissement, grâce à un tube à vide émetteur d'ondes hertziennes et à un circuit capable de modifier la fréquence des oscillations électriques.

Deux récepteurs téléphoniques mobiles ou fixés sur un casque permettent d'assourdir une oreille et d'interroger l'autre, ou d'interroger les deux oreilles avec un son de hauteur donné mais d'intensité différente d'un côté et de l'autre. Ainsi sont possibles toutes les épreuves d'acoumétrie à intensité et à distance variables.

JACQUES DURAND.

Le Gérant : Bussikan.





MÉMOIRES ORIGINAUX

A PROPOS DE L'OTO-SCLÉROSE

Par le Dr LUBET-BARBON

Je ne crois pas qu'il y ait actuellement, ni même qu'il puisse y avoir dans l'avenir, aucun traitement pouvant améliorer, par des moyens locaux, la maladie que, faute de mieux, nous appelons otosclérose. Elle n'a en effet aucun des caractères des affections dites chirurgicales et ses causes me paraissent devoir toujours rester hors de la portée de nos mains Son histoire et son évolution la font tout à fait rentrer dans le cadre des affections purement médicales.

Elle débute au moment de la puberté et, comme ce moment est beaucoup mieux marqué chez les femmes que chez les hommes, elle est infiniment plus fréquente chez les premières, s'aggravant avec les grossesses, s'aggravant avec l'allaitement.

Elle est héréditaire et principalement en ligne féminime, sa progression est fatale et, si elle s'arrête un instant pendant que nous l'observons, nous croyons aisément, par une tournure de notre esprit, qui n'existe pas seulement en otologie, que nous sommes pour quelque chose dans l'événement.

Elle est bilatérale et symétrique à la manière de certaines maladies cutanées, et, comme elles, paraît sous la dépendance de l'axe neuro-trophique central. L'inspection de l'oreille et des organes circonvoisins montre que ce trouble trophique, cette atrepsie, pour ainsi dire, porte, non seulement sur la caisse, non seulement sur la texture de l'os (oto-spongiose), mais sur tous les tissus de la région.

Le tympan est blanc nacré, comme une perle morte, il est transparent, comme celui des vieillards, on voit au travers l'enclume et son articulation stapédienne. Il est peu sensible et, si vous le touchez de votre stylet boutonné, le patient ne se retire pas vivement, comme il le fait ayant son oreille saine. Sa paracentèse est peu douloureuse et ne saigne pas, la caisse non plus, parce que la muqueuse est exsangue et ne vit pas. Ne vivant pas. ces organes s'enflamment peu, rares sont les otites chez les scléreux, rares sont les mastoïdites.

L'oreille entière ne prend pas la même part au processus pathologique : le labyrinthe vestibulaire y participe peu et nos malheureux sourds-bourdonnants n'ont, pour la plupart, pas de troubles de l'équilibre ni d'accidents vertigineux. Mais il ne faut pas croire, par contre, que ce processus atrophique est limité à l'oreille; il s'étend aux environs. La muqueuse nasale est pâle, apparaît plus adhérente, dans sa maigreur, aux os sousjacents; l'inspection du nez est facile, le cornet moyen semble plus volumineux parce que aucune de ses parties n'est cachée par le cornet inférieur, dont la petitesse permet de voir à chaque déglutition l'onde du voile du palais qui se soulève.

Les amygdales sont petites, enchassées dans les piliers; la paroi postérieure du pharynx, à peine rosée, est sillonné d'un lacis de vaisseaux, plus apparents par la minceur de la muqueuse qui les engatne, où nagent quelques ilots de tissu adénoide sporadique.

Le pharynx nasal est libre, la voûte propre, d'aspect jaunâtre, presque cicatriciel, comme si une curette habile avait fait un idéal nettoyage du cavum.

Les pavillons tubaires sont petits, à rebord presque coupant, les trompes sont libres, ce dont nous nous assurons aisément par le large souffle que nous fait entendre l'otcscope, quand nous pratiquons le cathétérisme et ce que nous constatons encore par la conservation de l'audition entotique : le son d'un diapason placé sous la narine du malade ou devant l'orifice du cacheter maintenu en place, est perçu par lui, alors qu'il ne l'est pas, l'instrument étant placé en face du conduit auditif externe. Fait d'apparence paradoxale : si, parce que les sons pénétrant directement dans la caisse par la trompe sont entendus, vous voulez les faire pénétrer, direc-

par la trompe sont entendus, vous voulez les faire penetrer, directement aussi dans la caisse, par le conduit, en supprimant le tympan, que vous jugez être l'obstacle, votre tentative est sans résulta. et le malade, malgré sa perforation, n'entend pas mieux que devantt Voilà donc l'oreille moyenne, sa caisse, son tissu osseux, le nez,

le pharynx buccal et nasal, toute une région de notre corps et des deux cotés, atteinte de dystrophie, comme s'il lui manquait quelque chose pour vivre, atteinte d'une maladie par carence. Pouvons nous espérer en agissant sur un de ces points, la caisse, le plus intéressant sans doute, par des cathétérismes, des insufflations, des massages, des mobilisations d'osselets, pouvons-nous espérer y ramener la vie et la fonction? Les insuccès nombreux que nous tous avons eu dans notre carrière, ne nous permettent pas cette illusion. Il manque quelque chose à ces tissus, des éléments, j'allais dire des aliments, qui ne leur sont plus distribués. Le retour de la médecine aux théories humorales me fait penser que c'est de ce coté que doivent se diriger nos recherches et espérer. Je ne sais pas à quelle glande endocrine, ovaire, thyroide ou autre, il faudra s'adresser mais je crois fermament que l'opothérapie peut seule prévenir ou améliorer cette maladie, qui est restée jusqu'ici l'opprobre de notre spécialité.

CLINIQUE OTORHINOPHARYNGOLOGIQUE DU Pr Dr KUTVIRT (Prague)

DÉVIATIONS DE L'ÉPREUVE DE L'INDEX CAUSÉES PAR LES EXCITATIONS DE LA PEAU

Par le Dr A. PRECECHTEL,

Agrégé de médecine et Assistant de la clinique.

D'après l'opinion généralement admise de nos jours, l'orientation dans l'espace, autrement dit, la perception du rapport entre la situation de notre corps et l'espace, s'effectue, soit d'une manière consciente, par l'écorce cérébrale, soit d'une manière inconsciente, par la fonction du cervelet, à la base de sensations visuelles, tactiles, cinesthétiques et labyrinthaires, qui servent à la représentation de l'espace. Cette représentation, soit dit en passant, formée à la suite de sensations de diverses origines, n'est pas uniforme, et ne correspond non plus à l'espace objectif de la physique.

Dans le but d'étudier l'orientation dans l'espace, ou bien les troubles de cette fonction, Bárány proposa en 1909 l'épreuve de Graefe, employée pour reconnaître la paralysie des muscles de l'œil, et connu dans l'otologie sous le nom d'épreuve de déviation, — pointing-test, (anglais), Zeigeversuch, (allemand). Voilà en quoi ledit procédé consiste : un sujet normal doit, en fermant les yeux, toucher exactement un point quelconque de l'espace, après s'ètre rendu compte de sa position au préalable, soit par la vue ou le sens tactile.

Il est clair que pour obtenir un attouchement exact, il faut que le sujet ait une représentation exacte de l'espace, et des images nécessaires à l'exécution du geste demandé, dont la réussite exige également un fonctionnement rationnel des voies centrifuges ou efférentes, qui servent au mouvement, c'est-à-dire des pyramides, des voies fronto-temporo-parieto-ponto-cérebelleuses, ainsi que des tractus cérebellospinales : rubrospinale et Deiterspinale.

Une excitation, ou une paralysie des organes de la perception, des voies centripètes servant à l'orientation, des centres de l'écorce, ou des voies efférentes mentionnées ci-dessus, entraîne un trouble du sens de l'orientation, trouble qui se révèle dans l'épreuve de Báràny par une déviation de l'attouchement. Il s'ensuit qu'on distingue des déviations d'origine labyrinthaire, cérébelleuse, et cérébrale.

La preuve du rôle joué par l'un de ces organes, dans l'attouchement dévié, a été fournie de diverses manières. Par la calorisation du conduit auditif externe, par la galvanisation de la région du tragus, par des excitations de l'oreille interne pendant différents procédés pathologiques, par des rotations sur la chaise tournante, on a pu provoquer le nystagmus, la chute, et des déviations de l'attouchement, lesquels sont attribués à l'irritation du nerf vestibulaire dans le labyrinthe. L'attouchement dévié, apparaît simultanément aux deux extrémités, et il est dépendant de la position de la tête.

Par contre, la déviation attribuée à une origine cérébelleuse est homolatérale, ce qui s'explique facilement par le cours suivi par les voies centrifuges lesquelles, partant de l'écorce cérébelleuse et passant par le nucleus ruber, se croisent à 2 reprises, - au-dessus et au-dessous du nucleus ruber - de sorte qu'elles conduisent l'irritation comme si elles ne se croisaient pas. D'après Bárány, ces déviations sont dues à une excitation, ou une paralysie des centres de direction de l'écorce cérébelleuse, lesquels sont rangés dans le cervelet, par ordre de direction de mouvement. Bárány a émis l'hypothèse, qu'il existe dans le cervelet 4 centres de direction, pour les mouvements à droite, à gauche, en haut et en bas; entre ces centres, se trouvent d'après lui, des muscles rangés par ordre d'articulation. Au repos, partent de ces quatre centres, des impulsions toniques qui se dirigent vers les muscles des extrémités, et qui se tiennent en équilibre. Barány pense que lorsqu'un desdits centres est paralysé il se produit, une déviation de l'attouchement qui prend la direction du centre commandant les mouvements en sens opposé, et cette déviation, ainsi que le montre l'expérience, ne peut être corrigée par une excitation du labyrinthe. Par l'irritation d'un centre de direction, nous obtenons une déviation se produisant dans le sens commandé par ce centre, et cette déviation peut être balancée par une irritation expérimentale à laquelle on soumettrait le centre commandant les mouvements en sens opposé.

Pour prouver l'existence de ces centres et les localiser, Bárány s'est servi, d'une part de cas d'affections cérebelleuses, exactement localisés par autopsie on biopsie, et examinées au préalable au point de vue du fonctionnement, d'autre part, d'excitation expérimentale du cervelet, lorsque celui ci à l'occasion d'une opération, se trouvait à nu, ou enfin, d'excitation par la peau, dans les cas de défauts d'un os. Dans ces derniers temps, on a prouvé, à la base des observations des affections cérébrales (abcès, tumeurs, blessures), excitation directe de l'écorce, et excitation par la peau, dans le cas de défauts aux os, où par la peau et les os (excitation galvanique) que l'écorce cérébrale joue son rôle dans la déviation de l'attouchement. (Pierre-

Marie, Bárány, Szász. Podmanitzky, Blohmke, Reichmann, Albrecht, et d'autres). Le dernier nommé, est d'avis que cette déviation est croisée.

Les preuves les plus évidentes sont sans contredit fournies par les cas dans lesquels l'écorce cérébrale est excitée pendant et après l'opération, ou bien lorsqu'une partie de l'écorce a été détruite. Par contre, les cas de tumeur intracrânienne provoquant certains symptômes sont moins aptes à fournir la preuve demandée. Dans ces cas, on peut se trouver en présence, outre de l'effet local, encore d'un effet à distance, ainsi que l'admet Bárány pour certaines affections de lobes frontaux, accompagnées de symptômes cérébelleux. Toutefois, les expériences les moins convaincantes sont celles au cours desquelles la peau a été excitée, soit par refroidissement, soit par galvanisation; ici, on n'a pas tenu compte de la sensibilité de la peau. Si au contraire nous en tenons compte, et recherchons jusqu'à quel point, elle contribue à provoquer un attouchement régulier ou dévié, que cette déviation soit spontanée ou expérimentale, nous arrivons à la conviction, que la sensibilé de la peau entre pour une part importante dans la provocation de cette déviation, ainsi que j'ai pu m'en rendre compte au cours d'expériences faites à la clinique du prof. D' Kutvirt.

Ci-dessous quelques exemples, qui contribueront à donner une idée de la marche suivie dans lesdites expériences, ainsi que les résultats obtenus.

I. — F. S. 64 ans. — Chute sur la tête, d'un échafaudage de 2 mètres de hauteur; s'est trouvé sans connaissance, et pris de vomissements. Le côté gauche de la tête présentait quelques déchirures. Depuis l'accident, il ne peut marcher sans ressentir de vertiges. Paralysie du nerf facial gauche. Les tympans sont eufoncés, troublés, et sans réflexe; l'ouïe à gauche, a une portée de 10 mètres pour la voix parlée, et de 1 mètre pour les paroles chuchotées, par contre à droite, cette portée est de 6 mètres, respectivement de 0 m. 5. Le sujet déclare percevoir, des deux côtés, tous les sons du diapason jusqu'au sol 4. A droite l'effet dynamique, 64, à gauche, 50. Dans la position de Romberg, il tombe à gauche. La marche, avec les yeux fermés, est possible en arrière aussi bien qu'en avant, dans les essais de marche latérale, à gauche, il dévie vers l'arrière.

Il n'y a pas de nystagmus spontané.

Dans l'épreuve d'attouchement, dans le plan vertical avec l'extrémité supérieure droite, il dévie pour toutes les articulations, à l'extérieur; dans le plan horizontal, il dévie quelquefois vers le bas, quelquefois, par contre, il atteint le but. L'extrémité supérieure gauche, dans le sens vertical, dévie, pour toutes les articulations, à l'extérieur, la déviation, dans le plan horizontal se porte vers le bas.

En calorisant le conduit auditif externe droit, par de l'eau à 27 degrés centigrades, il s'est produit après un versement de 300 centimètres cubes, un nystagmus rotatoire et horizontal, vers la gauche. La déviation du bras droit, vers l'extérieur, a quelque peu augmenté, celle du bras gauche restant invariable. La dépendance de la chute de la direction du trystagmus et de la rotation de la tête était exacte.

Par calorisation du conduit auditif externe gauche, au moyen d'eau portée à 27 degrés centigrades, on n'a pu provoquer de nystagmus, même après avoir versé 450 centimètres cubes d'eau et on a repris l'expérience avec de l'eau à 18 degrés centigrades. Lorsque la quantité d'eau versée atteignit 850 centimètres cubes on a pu constater un léger nystagmus rotatoire, vers la droite. La déviation du bras gauche, à l'extérieur, s'accentua, celle du bras droit ne se modifia pas. La dépendance de la chute, vis-à-vis de la direction du nystagmus, et de la rotation la tête, était exacte.

Après on a excité la surface crânienne, en différents endroits, avec du chlorure d'éthyle.

Les résultats obtenus furent les suivants :

- A. Epreuve d'attouchement avec la main droite en refroidissant avec le chlorure d'éthyle les parties ci-dessous :
 - a) Le front :
 - 1. A droite : la déviation est plus grande.
 - 2. A gauche : la déviation est également accentuée :
 - b) La région pariétale :
 - A droite : la déviation vers l'extérieur est compensée, de sorte que la main atteint le but
 - A gauche : la déviation de la main droite diminue imperceptiblement.
 - c) L'occiput :
 - 1. A droite : la déviation s'accentue.
 - A gauche : la déviation vers l'extérieur augmente d'environ 3 dm.
 - d) Le dos: la déviation reste invariable, l'épreuve est faite à droite et à gauche.
 - e) Le creux de la main :
 - 1. A droite: la déviation ne se modifie pas.
 - 2. A gauche : la déviation reste identique.

Lorsqu'on excite la partie droite de la région pariétale, par la chaleur, il ne se produit pas de modifications sensibles de la déviation. (Elle peut, tout au plus être un peu plus forte). La même excitation produite à la partie gauche de la région pariétale, provoque par contre de fortes augmentations de la déviation, pouvant atteindre jusqu'au triple.

B. — Epreuve d'attouchement avec la main gauche, en refroidissant avec du chlorure d'éthyle : a) Le front :

- A droite : la déviation de la main gauche à l'extérieur, augmente sensiblement, et trèstôt.
- A gauche : la déviation s'accentue également et d'une manière rapide.
- b) La région pariétale :
 - 1. A droite : la déviation s'accentue
 - 2. A gauche : la déviation s'accentue également,
- c) L'occiput :
 - 1. A droite : la déviation diminue.
 - 2. A gauche : de même.

Lorsqu'on a excité le sommet de la tête à droite par la chaleur, l'augmentation de la déviation de la main droite était médiocre, et cette déviation, par contre augmentait sensiblement au cas d'une excitation de même nature produite à gauche.

Epreuves d'excitations mécaniques de la surface du crâne.

- A. L'attouchement, de l'extrémité supérieure droite lorsqu'on exerce une pression sur la région pariétale, a donné commerésultats.
 - a) A droite : augmentation de la déviation.
 - b) A gauche : de même.
- B. L'attouchement exécuté par l'extrémité supérieure gauche ; la déviation spontanée se montant au commencement à 1 dm, et après être restée sans modification, est déjà doublée, avant ledèbut de l'excitation).

Pression exercée sur le sommet du crâne :

- a) A droite : la déviation augmente rapidement vers l'extérieur, et atteint le triple de son ampleur pri-
- b) A gauche: la déviation s'accentue également d'unefaçon rapide, jusqu'à atteindre presque un angle de 45°.

L'épreuve suivante a été effectuée en calorisant le conduit auditif externe droit avec de l'eau à 18° centigrades et opérant simultanément une excitation sur l'une partie quelconque de la surface crânienne.

On a observé:

A. — Attouchement par la main droite. Après avoir versé 300 centimètres cubes il s'est produit un nystagmus, la déviation de l'extrémité droite a augmenté. Lorsqu'on a excité le sommet droit du crâne, par du chlorure d'éthyle, la déviation a continué à augmenter. Lorsqu'on a effectué cette irritation à gauche, la déviation a également augmenté, dans de fortes proportions.

B. - L'attouchement par la main gauche.

Une simple calorisation du conduit auditif, ne produisit aucune modification de déviation de la main gauche. Lorsque cette calorisation est accompagnée d'excitation avec du chlorure d'éthyle sur le sommet droit du crâne, la déviation de la main gauche croît, et lorsque cette irritation a lieu à gauche, la déviation est inconstante, soit qu'elle augmente d'ampleur, soit qu'elle se trouve compensée.

De plus, on a combiné la calorisation du conduit auditif avec des excitations mécaniques du sommet du crâne, ce qui a donné comme

résultats :

La déviation de la main droite s'est considérablement accrue, et ceci, aussi bien si l'excitation du sommet du crâne avait bien à droite ou à gauche. La déviation de la main gauche n'accusait qu'une médiocre augmentation, si on excitait le sommet du crâne à droite ou à gauche.

L'excitation galvanique effectuée dans la région du gyriparacentrales

a donné lieu aux observations suivantes :

 Par une excitation à droite, de 6 A, et à gauche de 3 m. A, la déviation de l'extrémité supérieure droite se trouve compensée, de sorte que le but est atteint.

2. — Par une excitation de 2 m. A à gauche, et de 3 m. A à droite, la déviation de l'extrémité supérieure droite, se compense. En répétant les excitations, à droite, la déviation de l'extrémité supérieure droite augmentait à 2 m. A.

L'observation d'autres cas a montré que l'excitation de la surface du crâne était susceptible de provoquer une modification de la déviation spontanée, et que cette excitation pouvait également, en montrant exactement, produire une déviation.

La preuve, que dans les excitations galvaniques, il s'agit également de réflexe de la peau et non d'excitation profonde, comme par exemple, celle de l'écorce cérébrale, a été établie par une expérience faite à un sujet lequel, après avoir subi l'extirpation du ganglion de Gasser, à cause de neuralgie du trigeminus, a présenté une insensibilité d'une certaine région de la peau du crâne. En procédant à une excitation galvanique d'une région sensible du crâne on a pu provoquer une déviation, par contre aucune déviation n'a pu être obtenue, lorsque cette excitation était faite sur la région insensible dont nous avons parlé.

De même le refroidissement de parties anesthésiées, n'a montré aucune déviation, tandis que la même expérience reproduite sur des

parties sensibles, en a provoqué une.

Le sujet en question était un homme de 66 ans, aux initiales A. E.; deux ans auparavant, on lui avait enlevé le ganglion de Gasser à droite, par suite de névralgie du trigeminus. L'examen du sujet a révélé qu'il portait à la tempe droite une cicatrice en forme de fer à cheval, dont le côté convexe était tourné vers le haut. A cet endroit, la peau présentait une surface insensible, dans les dimensions de 5 centimètres sur 6.

Examen de l'oreille : des deux côtés le tympan est enfoncé, trouble, et sans réflexe. La portée de l'ouïe est à droite de : 10 mètres pour la voix parlée et 0.5, pour la voix chuchotée ; à gauche, cette portée est de 1 mètre. A droite, le diapason CC, n'est pas perçu, les autres sons, oui. A gauche, CC jusqu'au c ne sont pas perçus, les sons de c_1 à c_4 , sont perçus par contre les sons plus hauts ne le sont plus. Rinne positif des deux côtés, Schwabach raccourci.

On n'observe ni nystagmus, ni chute; l'attouchement dans l'espace, se fait exactement.

La calorisation du conduit auditif a donné lieu aux observations suivantes:

1. — A droite: en versant 80 centimètres cubes d'eau à 27° centigrades, on a constaté un nystagmus vers la gauche, des déviations vers la droite, une chute, qui dépendait bien des rotations de la tête.

2. — A gauche: 300 centimètres cubes d'eau à 27° centigrades, n'ont produit que quelques secousses insignifiantes du bulbus vers la droite. Avec l'extrémité gauche, la déviation se produit vers l'extérieur, l'extrémité droite, atteint le but.

Le sujet tombe à gauche dans la position sensible de Romberg, et la dépendance entre la chute et les rotations de la tête est exacte.

Excitation par le courant galvanique; la cathode est placée :

1. - Au front :

- a) A droite : avec un courant de 2 mA, il se produit une déviation de la main gauche vers l'extérieur, celle de la main droite est dirigée vers l'intérieur.
- b) A gauche : avec un courant de 3 mA, la déviation de la main gauche est dirigée vers l'intérieur, celle de la main droite, vers l'extérieur.
- 2. Dans la région paracentrale :
 - a) A droite : à 2 mA, déviation sensible de la main gauche vers l'extérieur, et de la droite, vers l'intérieur.
 - b) A gauche : à 2 mA, déviation sensible de la main gauche vers l'extérieur, et de la droite vers l'intérieur.
- 3. Sur la région pariétale :
 - a) A droite : avec un courant de 1 mA, déviation de l'extrémité
 gauche vers l'extérieur, déviation qui augmente
 sensiblement a 2 mA. Le membre droit dévie également vers l'intérieur, avec un courant de 1 mA.
 - b) A gauche : à 2 mA, déviation de l'extrémité gauche vers l'extérieur. et déviation vers l'intérieur de l'extrémité droite, déjà avec un courant de 1 mA.
- 4. Dans l'occiput ;
 - a) A droite : à 2 mA, déviation de l'extrémité gauche vers l'ex-

térieur, à 3 mA, déviation de l'extrémité droite vers l'intérieur.

- b) A gauche : à 3 mA, déviation de l'extrémité gauche vers l'extérieur, et de la droite, vers l'intérieur.
- 5. Dans la région temporale :
 - a) A gauche : à 3 mA, déviation de l'extrémité gauche vers l'extérieur, et de la droite vers l'intérieur.
- b) Région temporale droite : endroit anesthésié du sujet : Aucune déviation des extrémités supérieures, ne peut être produite, même par l'emploi de 5 mA d'intensité. Le but est atteint très exactement.

Excitation calorique:

L'épreuve de congélation de la zone anesthésiée, dans la région temporale droite, ne révèle aucune déviation, ni de l'extrémité droite, ni de la gauche.

Le refroidissement de la région temporale gauche, symétriquement à la droite, provoque une déviation de l'extrémité supérieure droite, vers l'intérieur, et de la gauche, très fortement vers l'extérieur.

Il ressort clairement des observations décrites plus haut, que la sensibilité de la peau, et les excitations de la peau du crâne jouent un rôle important, dans l'attouchement exact d'un point de l'espace. Le fait, qu'il se produit une déviation, lorsque la surface du crâne est excitée, même si l'on se trouve simultanément en présence d'un os défectueux n'implique en rien la participation du cerveau ou de cervelet à cette déviation. De semblable déduction faite à la base d'expériences effectuées de cette manière pourrait être qualifiée d'inexacte.

Partant des essais effectués par Kobrak, lequel réussit à provoquer des réactions vestibulaires par des lavages avec 2 centimètres cubes et demi d'eau à 27° centigrades, Griesmann, à la fin de l'année dernière, a établi qu'il n'est pas besoin de lavages du conduit auditif pour obtenir ce résultat, et qu'il suffit pour cela d'un petit tampon imbibé d'eau froide, ou chaude, que l'on introduit dans le conduit auditif. Plus tard, il a réussit à provoquer les mêmes réactions par les mêmes excitations effectuées sur le pavillon de l'oreille, et même sur la nuque. Par cela, il est arrivé au même résultat que nous, quoique un peu plus tard, car nos expériences eurent lieu au printemps de l'année dernière, en employant la calorisation de la peau du crâne et de celle de la nuque,

Il est clair que la déviation produite par excitation de la peau de crâne, est d'origine réflexe, et qu'elle provient du labyrinthe. Toutefois, il est probable qu'il en est de même lorsqu'on a recours à la calorisation du conduit auditif externe, conclusion qui m'a été suggérée à la suite d'une expérience que j'ai renouvelée à plusieurs reprises ces derniers temps.

Lorsque le pharmacologue Rybak de Aron a appris les expériences que je viens de mentionner, il m'a posé la question si, dansces réflexes, il ne s'agissait point, peut-être, de réflexes dérivés, au moins dans les cas de calorisation du conduit auditif. M Rybak entend par réflexes dérivés, des réactions se produisant dans la profondeur des tissus, par suite d'excitations effectuées à la surface. D'après lui, de tels réflexes, se produiraient le plus facilement, et à vrai dire seulement dans ce cas, lorsqu'on excite une certaine région, laquelle, en ce qui concerne son innervation, est reliée à l'organe dont il s'agit (innervation segmentaire). Comme, toujours d'après M. Rybak, ces réflexes ne peuvent avoir lieu, qu'entredeux formations génériquement hétérogènes, et non entre deux formations de même origine générique, - par exemple entre une formation endodermique et une autre ectodermique - il s'ensuit qu'un réflexe, causé par calorisation du conduit auditif externe, devrait être provoqué, à vrai dire par le refroidissement de la muqueuse du tympan.

En anesthésiant celle-ci, la calorisation de la muqueuse du tympan resterait sans effet. Je n'ai pas effectué cette expérience sous cette forme, je l'ai réalisée avec certaines modifications, et suisarrivé au résultat qu'il était peu probable qu'il s'agit de réflexes dérivés. En présence de perforation tympanique, j'ai pratique l'anesthésie de la muqueuse de la cavité tympanale, et j'examinai la déviation obtenue par excitation de la peau du crâne, du pavillon de l'oreille, du conduit auditif, et même de la mugueuse de la cavité tympanale. J'ai réussi à établir, qu'en anesthésiant la muqueuse de la cavité tympanale, on pouvait arriver à supprimertoute déviation qu'on aurait obtenue expérimentalement, avec laditemuqueuse non anesthésiée; de plus on arrive à supprimer, non seulement les déviations que l'on soupçonne être des réflexes provoqués par une excitation de la muqueuse même, mais encore toute déviation, tout réflexe produits par excitation de la surface cranienne et même de la peau de la cavitas conchae de l'autre côté. Dans le même ordre d'idées la calorisation simultanée du conduit auditif externe, au moyen d'un tampon de ouate imbibé d'éther, ne produit aucune déviation, pas plus que la calorisation de la cavité tympanale, bien que cette déviation puisse être obtenue par des excitations par rotations. Il s'ensuit que le labyrinthe n'est pas du tout anesthésié, et qu'une déviation, qui normalement est provoquée par calorisation, n'est pas d'origine labyrinthaire, car le labyrinthe est encore irritable.

Dans le but d'illustrer les explications mentionnées plus haut, je citerai ci-dessous quelques observations faites au cours de mes nombreuses expériences.

F. H... 40 ans, est atteint de secrétions de l'oreille droite, qui se sont manifestées dès l'enfance. L'examen de l'oreille droite révèle une perte presque totale de tympan; la muqueuse de la cavité tympanale est d'un rouge pâle. A gauche, cicatrice dans la moitié inférieure du tympan; portée de l'ouie, à droite: 0,2 pour la voix parlée, tout près de l'oreille pour ceux émis à voix basse; à gauche: 8, dans le premier cas, et 0,2 dans le second. Pas nystagmus spontané, le sujet ne chancelle pas dans la position de Romberg, les attouchements se font sans déviation, en ce qui concerne les deux extrémités supérieures.

On a d'abord observé des réactions vestibulaires normales par des rotations sur la chaise tournante.

Ensuite on a procédé à une excitation de la cavitas conchae par le chlorure d'éthyle;

- A droite : on observe une déviation de la main droite vers l'intérieur, de la gauche, vers l'extérieur.
- A gauche : faible déviation de la main gauche vers l'intérieur, de la droite vers l'extérieur.

Excitation au chlorure d'éthyle, de la région du front :

- 1. A droite : déviation sensible des deux extrémités vers la gauche.
- A gauche : la main droite dévie franchement vers l'extérieur, la gauche ne dévie point.

Anesthésie de la cavité tympanale droite par la cocaïne :

Par excitation calorique de la cavitas conchae à droite, aussi bien qu'à gauche, les 2 extrémités atteignent le but, sans déviation.

De même, il ne se produit aucune déviation, lorsqu'on effectue une excitation calorique du front, à droite et à gauche.

Lorsqu'on a ensuite excité par des mouvements de rotation, tontes les réactions vestibulaires se sont produites d'une façon exacte et manifeste : nystagmus opposé à la direction de la rotation, déviation, dans le même sens que la rotation, de même la direction de la chute dépend absolument de la position de la tête.

Cette influençe bloquante de l'anesthésie de la muqueuse de la cavité tympanale a toujours été constatée, et l'observation a porté sur plus de 10 cas, confirmant la règle.

Dans un autre cas, il s'est produit une déviation spontanée, qui a été compensée par une simple anesthésie de la cavité tympanale ; je cite ce cas :

I. J. est atteint d'écoulements de l'oreille droite, pendant 2 ans, et de l'oreille gauche pendant 1 an, l'affection à droite a été provoquée par un accident.

L'examen de l'oreille droite montre : une légère perforation centrale, le tympan épaissi, et rougeâtre.

A gauche : défectuosité totale du tympan, muqueuse de la cavité tympanale rougeâtre.

Pas de nystagmus spontané, le sujet ne chancelle pas, dans la position de Romberg, la main droite atteint sans dévier le but désigné, la gauche par contre, subit une forte déviation vers l'extérieur.

Après anesthésie de la cavité tympanale gauche par la cocaîne le sujet ne dévie plus, ni d'une extrémité, ni de l'autre.

On a observé les mêmes phénomènes, de déviation spontanée produite par la main droite, vers l'extérieur, dans un autre cas, avec perte de la moitié inférieure du tympan droit. Ici, également, l'anesthésie à la cocaîne faite dans la cavité tympanale, a eu pour résultat de faire disparaître toute déviation.

De toutes les observations rapportées ci-dessus, il nous est permis de tirer les conclusions suivantes :

4º Par des excitations calorique, mécanique et galvanique, que l'on fait subir à la peau de la tête, les épreuves d'attouchement révèlent des déviations, qu'on ne doit en aucun cas confondre avec celles d'origine cérébrale, cérébelleuse ou labyrinthique;

2° De telles déviations, ainsi que celles que l'on peut provoquer par calorisation du conduit auditif externe, et même de la cavité tympanale, peuvent être supprimées par anesthésie de la cavité tympanale. Pendant la cocaïnisation de la cavité tympanale, le labyrinthe demeure irritable, ainsi qu'on peut le prouver par des expériences rotatoires;

3º Par l'anesthésie de la cavité tympanale, on peut compenserune déviation spontanée;

4° Du fait que l'introduction directe d'un tampon imbibé d'éther, dans la cavité tympanale, la muqueuse de cette dernière étant anesthésiée, ne peut provoquer de déviation, bien qu'il se produise un nystagmus manifeste, nous sommes amenés à supposer que ces réactions, sous des conditions normales, ne prennent pas naissance à la même place.

L'EXPLORATION RADIOLOGIQUE DE LA MASTOIDE ET DU ROCHER

Par MM. LANNOIS et ARCELIN (de Lyon) (1).

En France l'exploration radiologique des organes de l'audition n'a donné naissance qu'à un petit nombre de travaux. A plusieurs reprises pendant la guerre, nous avons appelé l'attention sur les services qu'elle pouvait rendre pour la localisation des projectiles, soit à la Société médico-militaire de la XIV° région, soit dans un mémoire (Lannois et Sargnon) daté de 1915, paru tardivement dans les Annales (t. XL, 1914-1915). Dans une étude de l'un de nous (Arcelin), en décembre 1916, dans le Rapport mensuel d'Electro-Radiologie de la XIV° Région on trouvera 13 planches au trait relatives à ces localisations.

Nous ne signalerons, en dehors de cela, que les figures de Ledoux-Lebard parues dans le traité de Lermoyez, Boulay et Hautant et une planche du Traité de Moure, Liébault et Canuyt. Tout récemment, M. Hirtz (Journal de Radiologie et d'Electrologie, t. VI, juin 1922), dans une très importante étude radiographique de la base du crâne, a exposé une technique qui s'applique surtout à l'ethmoïde et au sinus sphénoïdal, mais qui permet de voir assez bien le temporal dans son ensemble. M. Reverchon a montré quelques-unes de ces remarquables radiographies avant-hier à la Société française d'oto-rhino-laryngologie. Ajoutons qu'au mois de mai dernier nous avons présenté à la Société des Sciences Médicales de Lyon une série de radiographies de la mastoïde.

A l'étranger ces recherches sont beaucoup plus nombreuses : il nous suffira de citer le bel atlas de Frédéric M. Law, les travaux de Wittmaack, de Runge, de Wagener, de Spencer, de L. Turner et Porter, etc. Une mention spéciale doit être accordée aux deux mémoires de Stenvers d'Utrecht) récemment publiés dans les Acta Oto-laryngologica (vol.1 II, fasc. 3).

Nous indiquerons d'abord notre technique.

Nous avons cherché une position de la tête permettant d'isoler dans la mesure du possible l'image radiologique du temporal d'avec celles des autres pièces osseuses du crâne.

Après un certain nombre de tâtonnements, nous nous sommes arrêtés à la technique suivante : le malade est couché sur la table

⁽¹⁾ Communication au Congrès international d'Otologie, Paris, 1922.

dans le décubitus ventral. La tête est tournée du côté opposé à celui qui est examiné d'environ 50 à 55 degrés, puis fléchie de façon à porter sur la plaque par la bosse frontale. Cette position un peu complexe a le grand avantage d'amener le bord supérieur de rocher parallèlement au plan de la plaque et de donner une image détaillée des diverses régions du temporal. Voici une figure indiquant très schématiquement cette position de choix.

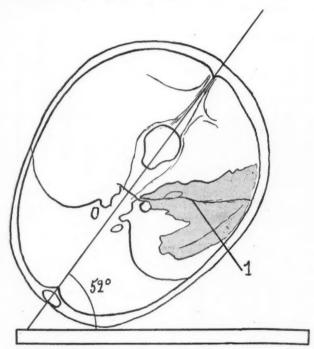


Fig. 1. — Crâne dont la calotte a été enlevée, montrant qu'avec une rotation d'environ 50° le bord supérieur du rocher est parallèle au plan de la plaque.

Le malade ainsi placé, l'ampoule est amenée au-dessus de la région à 80 centimètres de la plaque. Le rayon central du faisceau, placé dans un plan vertical passant par la 4° cervicale, est incliné de quelques degrés, d'arrière en avant, de façon à ce que la mastoïde soit parfaitement dégagée de toutes les ombres parasites. Il est nécessaire d'employer une ampoule molle permettant d'obtenir un excellent contraste.

En général nous radiographions toujours successivement les deux mastoïdes sur la même plaque en cachant une de ses moitiés par une feuille de plomb. Ainsi nous pouvons facilement comparer le côté malade avec le côté sain.

S'il est délicat d'obtenir une bonne épreuve de cette région, il est encore plus difficile, pour l'observateur non éduqué, de l'interpréter. Nous pensons rendre service à ceux qui poursuivront des recherches dans cette voie en donnant ici le calque d'une radiographie type, prise sur un crâne sec.

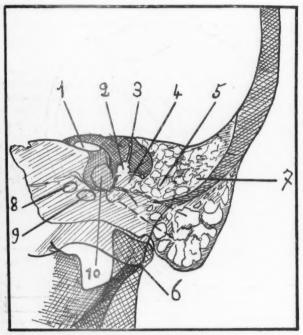
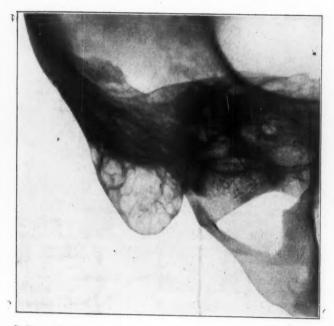


Fig. 2. — Calque d'une radiographie faite dans les conditions techniques indiquées plus haut.

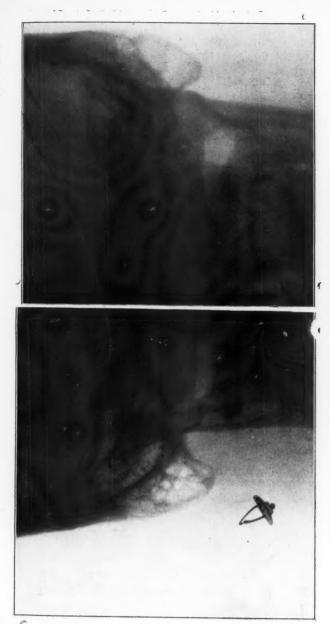
Conduit auditif interne. — 2. Vestibule. — 3. Rocher avec canal demicirculaire supérieure. 4 Logette. — 5. Antre. — (La flèche de direction est trop inclinée en avant). — 6. Tubercule zygomatique se superposant avec le col du condyle du maxillaire inférieur. — 7. Sinus latéral. — 8. Projection du trou condylien antérieurs — 9. Projection du canal carotidien. — 10. Limaçon.

Voici ce que l'on voit sur une radiographie normale : La mastoïde se dessine très nettement en haut et en dehors



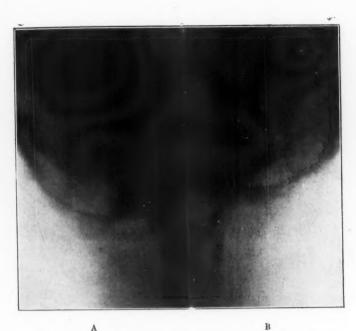
Radiographie de la mastoïde et du rocher sur un crâne. — A rapprocher de la figure 2.





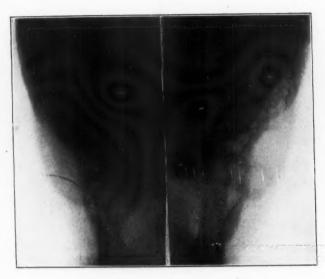
Mastoïde aiguë. — Du côté sain (A), trabéculation normale de la mastoïde, de l'antre et de la région périantrale : on trouve la plupart des détails du schéma. — Du côté malade (B), la trabéculation a disparu, et la région srirale est opaque ; à la pointe de la mastoïde, raste poche pleine de du schéma.





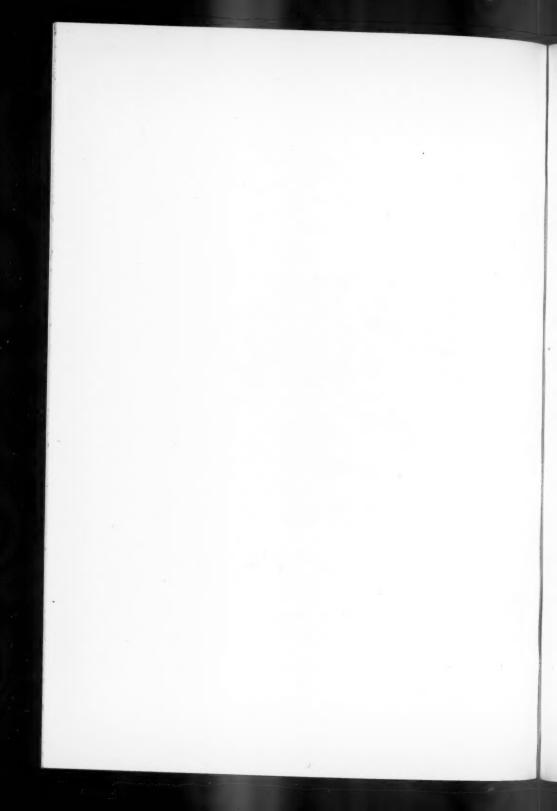
Mastoïde dans un cas d'otite suppurée chronique chez un enfant. — Mastoïde opaque; loge sinusale très développé avec sinus procident (A).





A B

Mastoïde dans un cas d'otite suppurée chronique. Trabéculation normale de la mastoïde du côté sain (B). Région antrale opaque et mastoïde compacte du côté malade (A).



de l'articulation temporo-maxillaire; son état de pneumatisation se traduit admirablement sans aucune superposition d'autre pièce osseuse.

Au-dessus de la mastoïde, mais séparée d'elle par une lame osseuse plus ou moins épaisse qui répond à la gouttière du sinus latéral (7), on trouve une zone plus ou moins pneumatisée qui répond à l'antre et aux cellules qui l'entourent (5).

En dedans, un massif osseux plus dense, plus opaque aux rayons X indique l'emplacement de l'oreille interne. Sur de nombreuses épreuves obtenues sur le vivant comme sur un squelette (Planche I) certains points de repère se reconnaissent facilement. Ce sont le conduit auditif interne (1), le canal demi-circulaire supérieur (3), le vestibule (2). Le limaçon (10) parfois difficile à voir empiète sur le conduit auditif interne. Au-dessous de ce massif osseux se trouvent la caisse et la logette. Enfin le conduit auditif externe se devine; nous l'avons indiqué par une série de traits. Sur le vivant il est facile de le mettre en évidence par un coton imprégné d'une substance opaque (carbonate de bismuth). Ajoutons que les orifices que l'on voit en bas et en arrière du limaçon sont l'un (8) la projection du trou cardylien antérieur, l'autre (9) celle du canal carotidien.

Mais à côté de cette figure typique, il y a de nombreuses variations morphologiques avec lesquelles il est important de se familiariser. Nous savons tous combien la pneumatisation de la mastoïde est variable et tous les degrés qui existent entre les types largement pneumatiques et les types diploétiques ou compacts.

Il en résulte qu'il est très difficile de faire un diagnostic de lésions d'après l'aspect d'une image radiologique isolée. C'est la comparaison entre le côté malade et le côté sain qui sera intéressante pour le clinicien car elle permet de mettre en évidence le rôle de lésions inflammatoires qui voileront ou modifiront l'arrangemendes tissus normaux.

Nous pouvons facilement vous en montrer des exemples.

Voici un cas de mastoïdite aiguë avec un abcès épimastoïdien avec perforation spontanée en bas et en arrière. Du côté sain les cellules se dessinent admirablement dans la mastoïde et dans la région antrale et péri-antrale : on retrouve presque tous les détails du schéma type (¹). Du côté malade on ne distingue plus rien : la trabéculation a presque totalement disparu, l'antre est remplacé par une tache grise et c'est avec peine qu'on retrouve la région de la

^(*) Nous croyons inutile d'insister sur le fait, bien connu des radiologues, de la différence de lisibilité des négatifs radiologiques et de leurs reproductions; en clinique, c'est toujours le négatif qu'il faut étudier.

caisse. Par contre, il y a à la pointe une vaste poche que nous trouverons pleine de pus à l'intervention (Planche II).

Voici encore une mastoïde aiguë avec perforation postéro-supérieure et abcès s'étalant sur l'écaille du temporal jusqu'à la partie supérieure du pavillon, correspondant à la forme décrite par Mouret. On ne voit plus de cellules, plus d'antre du côté malade, mais il y a une grande poche pleine de pus au-dessous du point fistulisé et la pointe complètement opaque est pleine de pus.

Mêmes remarques pour cette image, mais ici le sinus est extrêmemement procident et le deuxième coup de gouge ouvre sa loge qui est pleine de pus (Planche III). Il s'agissait d'un enfant de 12 ans chez lequel la rainure sinusale est profondément marquée de l'un et l'autre côté.

Et voici (Planche IV) une mastoïdite chronique chez une jeune sourde-muette de 20 ans : aspect normal du côté sain. Du côté malade c'est à peine si on distingue l'antre dans lequel nous trouverons un petit cholestéatome et toute la mastoïde a l'aspect d'un os compact. De fait, à l'intervention on note : os compact, éburné sur une épaisseur de 1 centimètre 1/2 avant qu'on arrive sur un antre très profond rempli de pus fétide avec masse cholestéatomateuse.

Nous pourrions vous montrer de nombreux exemples très comparables à celui-ci et soulever à leur propos la question de l'éburnation de la mastoïde consécutive aux suppurations chroniques de l'antre, Ceux de vous que la question intéresse pourront en voir quelquesuns à l'exposition voisine: elle a d'ailleurs besoin de cas plus nombreux pour être tranchée.

Récemment dans un cas difficile où le médecin traitant avait fait une paracentèse où, le conduit très gonflé empêchait de voir le tympan et où il existait de vives douleurs diffuses. l'examen radiologique montra l'apophyse absolument semblable à celle du côté sain et nous fit déconseiller l'opération.

Nous croyons inutile d'insister sur l'intérêt de cette étude radiologique qui permet de dire s'il y a ou non une mastoïdite et de préciser, avant l'intervention, la nature pneumatique ou compacte de l'apophyse, la position du sinus, etc., et qui rendra certainement des services pour certaines lésions traumatiques ou autres de la pyramide rocheuse.

LE TRAITEMENT DES ABCÈS DU CERVEAU D'ORIGINE OTIQUE

Par le D' ANDRÉ MOULONGUET

Otolaryngologiste des hôpitaux de Paris.

Historique

La coexistence des abcès du cerveau et des suppurations de l'oreille est un fait connu depuis longtemps et sur lequel Hippocrate insistait déjà; mais leurs rapports respectifs étaient mal établis et c'est ainsi qu'Avicenne considérait la suppuration otitique comme toujours secondaire à la suppuration cérébrale. Morgagni, le premier, affirma l'antériorité constante de l'infection de l'oreille sur celle du cerveau. Itard, plus éclectique, croyait qu'il s'agissait, tantôt d'abcès primitif cérébral s'ouvrant dans l'oreille, tantôt d'une propagation de l'infection auriculaire à la substance cérébrale.

A ce moment, la symptomatologie de l'abcès cérébral était connue dans ses grandes lignes, non seulement des médecins, mais aussi du public et c'est ainsi que, le 24 février 1672, l'ambassadeur marquis de Saint-Maurice, écrivait à la cour de Savoie: « Leurs Majestés sont dans une grande affliction de Madame (¹), leur fille, qui est moribonde et presque sans espérance qu'on puisse la sauver. Dimanche dernier, elle tomba dans une grande faiblesse accompagnée de convulsions qui ne l'ont plus quittée; on dit qu'elle a perdu la vie et la parole. On adapte cet incident à un abcès qu'elle a dans la tête et qui pousse en dedans; elle en a déjà eu à l'oreille, ce qui l'avait un peu défigurée, et on n'espérait pas qu'elle pût vivre ».

Mais jusqu'au milieu du xvm° siècle cette grave affection paraissait au-dessus des ressources de la chirurgie et les médecins se contentaient, pour arracher les malades à leur coma, de leur distribuer force purgations et de les saigner. C'est 'avec Morand que la thérapeutique de l'abcès cérébral entre dans sa phase chirurgicale; conduit par une fistule osseusc mastoïdienne sur un abcès cérébral, il l'évacue avec succès. 80 ans plus tard, Roux dans des conditions semblables guérit un de ses opérés.

Macewen, le premier, eut l'audace en 1880 d'aller rechercher de parti pris un abcès cérébral, sans être conduit par une fistule, mais son malade mourut.

⁽¹⁾ Marie-Thèrèse de France.

En 1886 Schede annonce un cas de guérison. La même année, Hulke publia trois cas d'abcès opérés. Quoique aucun de ses malades n'ait guéri, c'est à cet auteur que revient le mérite d'avoir, par ses observations soigneuses et ses critiques judicieuses, tracé le chemin que suivirent plus tard ses compatriotes, plus heureux, Barker, Greenfield, Horsley. L'Allemagne, avec Bergmann, suivit le mouvement. En France, paraissent les travaux d'Anger et de Tuffier, de Berger. C'est la période chirurgicale proprement dite, de courte durée d'ailleurs, car rapidement, l'abcès cérébral va rentrer dans le domaine de l'otologie. Les mémoires de Broca et de Maubrac, en France; de von Tröltsch, de Schwartze, de Toynbee, à l'étranger, contribuent à cette évolution.

Depuis cette époque un grand nombre de travaux ont paru sur le traitement de l'abcès cérébral; mais de cette abondance de documents n'a point jailli la lumière.

Sur 2 propositions seulement, l'accord des otologistes s'est réalisé: 1º Tout abcès cérébral doit être opéré, c'est là un précepte qui ne souffre aucune exception, aucune contre indication, et que justifie la constance de la mort dans les cas non traités.

2º Il faut chercher l'abcès dans le voisinage de la région auriculaire sans se laisser impressionner par des symptômes d'une localisation cérébrale dans une région plus ou moins éloignée du rocher.

En dehors de ces 2 lois, tout, dans la thérapeutique chirurgicale, de l'abcès cérébral, n'est que discussion et incertitude.

En effet, pour qu'une méthode de thérapeutique put établir sa suprématie de façon indiscutable, il faudrait que nous disposions de statistiques suffisamment nombreuses, établies par des chirurgiens de compétence égale, qui auraient successivement appliqué ces différentes techniques à des cas cliniquement et anatomatiquement comparables entre eux. Or, de telles statistiques n'existent pas. La plupart des auteurs appuient leur opinion sur les statistiques « en mosaïque » que constituent les observations recueillies au hasard dans la littérature; d'autres, l'appuient sur des cas opérés personnellement (Körner, Schmiegelow, Ballance). Mais ces chirurgiens n'ont pas toujours opéré des cas de gravité égale; les perfectionnements de leurs méthodes de drainage, de pansement, à mesure qu'augmentait leur compétence en matière d'abcès cérébral, ont peut-être plus fait pour améliorer le pronostic de leurs dernières interventions que les modifications dans la voie d'abord de l'abcès.

Dans l'impossibilité ou nous sommes de tenir compte de tous ces éléments, force nous est, dans la discussion des procédés opératoires, d'employer des arguments théoriques reposant sur des lois de pathologie générale bien établies. Ce n'est que plus tard quand nous disposerons de statistiques bien faites que nous pourrons en tirer des conclusions définitives et vraiment scientifiques.

Anesthésie

Pendant longtemps le chloroforme a été considéré comme l'anesthésique de choix dans la thérapeutique chirurgicale de l'abcès cérébral. On vantait sa propriété de ne pas augmenter la pression intracranienne, déja très élevée chez ces malades; il semble qu'en réalité le chloroforme ne soit pas, dénué de dangers, Macewen, chez un de ses opérés, a observé aux premières bouffées de chloroforme, une brusque dilatation de la pupille du côté malade alors que la pupille du côté opposé restait contractée. Il attribue ce fait à une soudaine augmentation de tension au niveau de l'abcès, et, le généralisant. croit devoir rapporter à une brusque hypertension d'origine chloroformique certaines syncopes, suivies de mort, survenues au cours de l'intervention. Fait plus grave; il semble que l'anesthésie chloroformique ait une action fâcheuse sur la résistance du tissu cérébral à l'infection. L'expérience de la guerre nous a appris que la méningoencéphalite était indiscutablement plus fréquente chez les blessés qui avaient été trépanés sans anesthésie chloroformique que chez ceux qui avaient été endormis à l'éther ou anesthésiés localement. La fixation du chloroforme sur les lécithines du tissu cérébral doit expliquer en grande partie cette diminution de résistance à l'infec-

L'anesthésie chloroformique sera donc refusée à tout malade soupçonné d'être porteur d'un abcès cérébral.

La majorité des auteurs rejette l'éther qui provoque une congestion intense du cerveau et augmenterait ainsi les dangers [résultant de l'hypertension intracranienne. M. Ombrédanne cependant a pu l'employer avec un bon résultat chez un ensant opéré presque dans le coma. Je l'ai utilisé sans inconvénients chez un malade atteint d'un volumineux abcès cérébelleux et chez un malade trépané pour un gros abcès du lobe temporosphénoïdal.

Actuellement l'éther me paraît pas être le meilleur agent d'anesthésie générale dont nous disposions, ou du moins, le moins mauvais. La congestion céphalique intense que détermine le protoxyde d'azote contre-indique son emploi.

Toutes les fois que la docilité du sujet le permettra, il sera avantageux d'utiliser l'anesthésie locale dont Alt s'est fait le promoteur; injection de novocaïne adrénaline au centième dans le tissu cellulaire sous-cutané, sous le périoste, puis badigeonnage de la dure-mère avec une solution de cocaïne au dixième; la substance cérébrale, elle-même est tout à fait insensible.

Pour schématiser les indications de l'anesthésie nous rangerons nos malades en 3 groupes :

1º Malades comateux ; ils seront opérés sans anesthésie ;

2° Malades présentant des symptòmes accentués d'augmentation de pression intracrànienne : pouls et respiration très ralentis. Anesthésie locale.

3º Malades sans grosse hyperthension intracrânienne. Ethérisation.

Pour éviter les dangers de l'hypertension anesthésique, certains auteurs ont préconisé la ponction lombaire faite systématiquement quelques minutes avant l'intervention. Wicart ne retire l'aiguille du canal rachidien que lorsque le liquide commence à ne plus s'écouler en jet. Il a pu ainsi être amené à retirer 30 et 40 centimètres cubes de liquide c. r. sans avoir eu le moindre accident. Cette méthode me paraît cependant être très dangereuse. Par la brusque modification de pression qu'elle détermine dans les espaces méningés au voisinage de l'abcès elle favorise la rupture du foyer inflammatoire dans la cavité méningée. En outre elle s'oppose à la formation α bouchon cérébral » qui est comme nous le verrons, le mode naturel de préservation des espaces sous-arachnoïdiens après ouverture chirurgicale de l'abcès.

Voies d'abord de l'abcès

Trépanation, découverte de la dure-mère

Je ne citerai que pour mémoire les anciens procédés, employé par les chirurgiens, qui guidaient surtout leur intervention sur les symptômes de localisation cérébrale. En effet presque tous les opéteurs qui se sont laissés guider par une paralysie croisée et qui ont trépané au niveau des zones motrices (Paget, Dunn, Evans, Tuffier, Macewen) sont passés à côté de l'abcès où ne l'ont trouvé que lorsqu'ils ont trépané à nouveau plus bas. Plus tard les chirurgiens abordèrent Ja fosse cérébrale moyenne en passant par sa paroi externe : il employèrent les :

1º Voie préauriculaire de Bride et Muller à 12 millimètres audessus et en avant du méat.

2º Voie sus-auriculaire :

19 millimètres au-dessus du méat Ball. 25 » » J. Llor 30 » Poirie

30 » » Poirier. 50 » Macewen. Chauvel trépanait au niveau d'une ligne horizontale, partie de la commissure palpébrale externe, tangente au bord supérieur du pavillon de l'oreille, entre deux verticales placées l'une en avant, l'autre en arrière de ce pavillon:

- 3º Voie sus-mastordienne;
- 32 millimètres au-dessus et en arrière du méat, Barker et Glowers:
- 30 millimètres au-dessus et 40 millimètres en arrière du méat, Black.

Bergmann trépanait en un point précisé par les constructions suivantes: sur une ligne réunissant le méat à la protubérance occipitale externe, il élevait à 4 centimètres derrière le méat une perpendiculaire de 4 centimètres de hauteur, dont l'extrémité supérteure servait de point de repère.

Quelques auteurs ont lait une large résection temporaire de la paroi crânienne avec formation d'un volet cutanéo-osseux ;

4° Enfin, plus récemment, est né le procédé de l'ouverture par la voie mastoïdienne préconisé par Körner, en faveur duquel Broca et Maubrac firent un chaleureux plaidoyer.

Il est, depuis les travaux de Körner un principe universellement admis, c'est que les symptòmes de localisation n'ont qu'une très faible valeur dans la semeiologie de l'abcès cérébral et qu'il faut toujours commencer par chercher l'abcès à sa place normale, dans le lobe temporosphénoïdal, au voisinage du rocher. C'est ce principe qui a fait tomber dans le discrédit toutes les trépanations hautes de la région parietale, les trépanations sus et préauriculaires.

Actuellement 4 procédés restent en présence ; je les étudierai successivement, réservant leur critique pour plus tard.

I. - OUVERTURE PAR LA VOIE ÉCAILLEUSE

a) Pour le tracé des incisions cutanées, on peut procéder de deux façons: 1° avec Bergmann, l'incision débute immédiatement devant le tragus, remonte verticale jusqu'au niveau du bord supérieur du pavillon; elle se recourbe alors en arrière, descendant en bas et à l'arrière jusqu'à la limite de l'apophyse mastoïde. L'incision va jusqu'à l'os et intéresse les branches ou le tronc de l'artère temporale superficielle, les minces faisceaux musculaires auriculaire supérieur et antérieur, le fascia temporal et les faisceaux postérieur et inférieur du muscle temporal. On récline en bas les parties molles et le périoste, de façon à dénuder la ligne temporale. La cicatrice de cette plaie sera plus tard suffisamment cachée par le pavillon de l'oreille; 2° je préfère l'incision qui part du bord supérieur du conduit auditif, et monte oblique en haut et en arrière sur une longeur de 6 à

8 centimètres, en intéressant la peau et le fascia temporal; la sonde cannelée décolle les fibres du temporal, dont on rugine les insertions en avant et en arrière de la ligne d'incision. Avant de passer à la

trépanation osseuse, faire une hémostase soigneuse.

b) Trépanation. Elle peut se pratiquer à la gouge, à la fraise, ou à la scie circulaire. C'est là une question de pratique personnelle, car la gouge bien affùtée n'ébranle pas plus que la fraise. L'orifice de trépanation siège à un centimètre au-dessus et en arrière du bord supérieur du conduit auditif; On l'agrandit en bas à la pince gouge jusqu'à ce qu'il affleure le plancher de la fosse cérébrale moyenne, dans les autres sens, jusqu'à ce que ce qu'il atteigne les dimensions d'une pièce de 5 francs.

II. - OUVERTURE PAR LA VOIE PÉTREUSE

On commence par pratiquer un évidement pétromastoïdien, puis le chirurgien se porte en haut, souvent guidé, d'ailleurs par des lésions osseuses et dénude la dure-mère, en se donnant le plus de jour possible, surtout en arrière vers le sinus, et en réséquant complètement le toit de l'antre et le toit de la caisse.

III. - OUVERTURE PAR LA VOIE MIXTE

Après avoir, comme précédemment, pratiqué la résection du toit de l'antre et de la caisse, on continue à dénuder la dure-mère en dehors et à dégager sa face externe par une ablation plus ou moins étendue de l'écaille temporale. Cette ablation se fait facilement à la pince gouge.

IV. - OUVERTURE PÉTREUSE AVEC CONTRE OUVERTURE ÉCAILLEUSE

Le siège exact de l'abcès ayant été repéré par rapport au toit de l'antre, on fera facilement une contre ouverture dans l'écaille un peu au-dessus et en arrière du bord supérieur du conduit auditif osseux.

Tels sont les procédés entre lesquels hésitent les otologistes J'étudierai successivement les avantages et les inconvénients de chacun.

Discussion des voies d'abord de l'abcès

I. - Voie écailleuse

C'est la première en date : c'est le procédé dit des chirurgiens par rapport à la voie mastoïdienne, procédé des otologistes. Encore employée par beaucoup d'auteurs américains, elle tend en France sous l'influence des travaux de Körner a être 'abandonnée au profit de la voie mastoïdienne; cependant Lermoyez et Lombard, Randall lui sont restés fidèles; récemment Aboulker s'en est fait l'éloquent défenseur. De nombreux reproches lui ont, en effet, été adressés, mais dont la plupart me paraissent tout à fait injustifiés et, en revanche, elle présente de nombreux avantages.

Avantages. — 1º Innocuité complète des ponctions blanches du cerveau faites à travers des tissus sains; au cas d'abcès cérébral soupçonné, on pourra, sans aucun danger, faire une ponction exploratrice. On la fera d'autant plus volontiers que l'on est sûr de sa complète bénignité. Or pratiquer une ponction cérébrale au moindre doute d'abcès est le secret pour ne pas avoir la douloureuse surprise de trouver sur la table d'autopsie un abcès cérébral méconnu qu'une opération faite à temps aurait pu guérir. La possibilité d'une confusion avec une méningite séreuse est constante et il n'est pas nécessaire d'insister longuement sur l'avantage qu'il y a à ne pas mettre ces méninges en communication avec un foyer septique. La ponction du ventricule latéral distendu par hydrocéphalie interne sera également faite sans danger dans ces conditions. L'innocuité de la ponction cérébrale par cette voie me parait être un facteur d'une importance considérable;

2º Facilité des manœuvres sur le cerveau pendant la période des pansements et surveillance aisée des foyers de rétention purulente. L'introduction des instruments se fait ici en produisant le minimum des traumatisme sur le parenchyme cérébral. Or, on sait combien de Martel insiste sur la nécessité absolue qu'il y a en chirurgie nerveuse à être « bon pour le névraxe » et à le manier avec précaution et douceur:

3° Possibilité par la voie écailleuse de s'orienter facilement pendant la ponction cérébrale et de ne pas léser le ventricule latéral; je reviendrai plus loin sur ce point;

4º Perfection du drainage. Lorsque le malade repose sur le côté opéré, l'ouverture de l'abcès est placée au point le plus déclive de la poche. Or, c'est là une position qu'il est facile d'imposer à tous les malades, à condition de protéger la plaie opératoire avec un pansement suffisamment ouaté.

Inconvénients. — 1º Le chirurgien peut passer à côté de l'abcès extradural ou d'une trombo-phlébite du sinus, responsable des accidents observés.

2° L'opération laisse subsister le foyer infectieux, cause de l'abcès, d'où pourra partir une nouvelle poussée septique. Ce sont là des reproches très justes, mais ils sont suffisants pour nous faire rejeter le principe de l'opération écailleuse; ils nous montrent seulement

l'intérêt qu'il y a à compléter cette opération par un temps pêtreux où l'on procédera au nettoyage soigneux du foyer auriculaire. Ce temps pourra être primitif ou secondaire; de même que, dans un gros abcès péri-appendiculaire, on se contente souvent de libérer le pus, réservant pour plus tard l'appendicectomie, de même dans l'abcès cérébral, on pourra drainer l'abcès par la voie écailleuse, voie la plus courte, donc la plus chirurgicale, réservant pour plus tard l'ablation du foyer auriculaire;

3º Le drainage du pus, à travers une méninge saine non adhérante risquerait de produire une méningite généralisée. C'est là le principal reproche qu'on a fait à la voie squameuse et cette crainte de la méningite post opératoire hante encore de nombreux otologistes. Est-elle justifiée! En aucune façon; c'est une crainte purement théorique qui repose sur une conception erronée du mode de défense des méninges au moment de l'ouverture de l'abcès.

Les auteurs qui la formulent appuient leur conviction sur ce qui se passe quand on ouvre un abcès pulmonaire à travers une plèvre saine, ou un abcès d'un organe intrapéritonéal à travers une séreuse péritonéale non protégée. En réalité, les conditions physiologiques dans ces divers cas sont absolument différentes. Dans le cas d'abcès pulmonaire, le vide thoracique tend à décoller les feuillets pleuraux; la poche de l'abcès et la piroi thoracique ne sont plus un contact immédiat, et le pus s'engouffre dans l'espace pleural qui les sépare. De même au niveau de l'abdomen les viscères mobilisés par les mouvements du diaphragme modifient constamment leur situation vis-àvis de l'ouverture pariétale et le pus peut s'infiltrer dans la cavité péritonéale.

Au contraire, pour l'abcès encéphalique, la poche de l'abcès reste à peu près immobile en face de l'incision méningée, en outre la masse encéphalique, toujours hypertendue dans ces cas, tend à s'engager à travers l'ouverture méningée; ce faisant, elle écrase les espaces sous-arachnoïdiens entre elle et la dure-mère inextensible, il se fait un processus d'obturation mécanique des espaces sous arachnoïdiens qui empèche la communication entre eux et la poche de l'abcès. Ce mode de protection de la cavité méningée par le processus du bouchon cérébral est un fait d'une importance capitale, sur lequel on ne saurait trop insister.

De bonne heure les endothéliums méningés accolés par cette pression mécanique se sondent et se fusionnent; à l'obturation mécanique va succéder une obturation histologique.

Ce processus d'effacement des espaces sous-méningés autour de l'ouverture d'un abcès cérébral n'est pas une vue de l'esprit; j'ai pu le mettre en évidence dans une série d'expériences, faites en 1914 dans le laboratoire du D^r Lombard. J'avais d'abord essayé de produire des abcès du cerveau chez le lapin, mais les faibles dimensions du cerveau chez cet animal chez qui, par contre le ventricule latéral est très développé rendent ces expériences très difficiles. Le lobe frontal, le seul, chez qui l'inoculation puisse être faite sans injecter le ventricule, n'atteint pas les dimensions d'une petite noisette. J'ai donc d'u m'adresser à des chiens de grande taille. Je reproduis ici le protocole d'une de ces expériences:

Médor, 26 kilos. 10 Février 1914. — Anesthésie au chloroforme. Trépanation du crâne large comme une lentille, injection intracérébrale à une profondeur d'un centimètre, d'un demi centimètre cube d'une culture de pneumocoque de 48 heures Tsur milieu ruche.

11 février. — Le chien est triste, reste couché, refuse toute nourriture 12 février. — 2 crises épileptiformes généralisées une le matin l'autre de soir. Refuse toute nourriture.

13 février. — Le chien est comateux; ne répond à aucune excitation. Sans anesthésie, agrandissement de l'orifice de trépanation qu'on porte aux dimensions d'une pièce de 50 centimes. Incision cruciforme de la dure mère. Ponction du cerveau avec une pince à oreille. A 1/2 centimètre de profondeur on ramène environ 20 grammes d'un pus visqueux, couleur chocolat. Drainage de l'abcès avec une mèche de gaze.

Une heure après l'opération le chien se lève et va manger.

16 février. — L'animal est gai et ne paraît éprouver aucune gêne de sa lésion cérébrale. A 16 heures on le sacrifie.

Le cerveau soigneusement recueilli, mon ami Louis Géry a bien voulu se charger de sa préparation histologique. Je reproduis ici une des coupes : On voit combien limitée est la zone de méningite autour de l'abcès ; on peut aussi observer l'adhérence, en voie d'organisation, soudant la dure-mère, la pie mère et la corticalité cérébrale (fig. 1).

Il est donc possible d'établir expérimentalement, chez le chien l'innocuité de l'ouverture de l'abcès à travers une méninge non cloisonnée. L'expérience clinique chez l'homme donne-t-elle des résultats contraires? En aucune façon. Personnellement je ne connais pas de cas où, le liquide céphalorachidien étant normal avant l'intervention, un syndrome méningé grave ait apparu après ouverture de l'abcès. Si ces faits existent, ils doivent être exceptionnels puisque nous n'en avons recueilli aucun exemple, dans les observations publiés dans ces dernières années.

L'expérience de la guerre confirme aussi indirectement l'importance du rôle du bouchon cérébral dans la protection des espaces sous-arachnoïdiens. Ayant eu à traiter un très grand nombre de blessés du crâne dans les ambulances du front de 1915 à 1918, j'ai

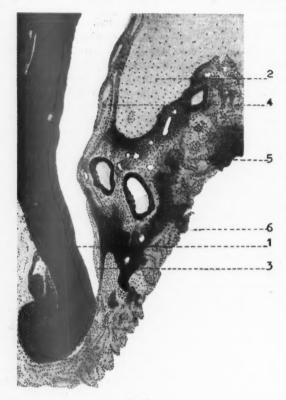


Fig 1.

- Comme le montre le schéma ci-dessus, la figure 1 représente la lèvre supérieure de l'ouverture d'un abcès cérébral (chez un chien).
- La dure-mère, 1, se recroqueville à son extrémité inférieure où elle a été incisée.
- La substance cérébrale, 2, qui présente à sa partie inférieure un manchon périvasculaire et, un peu plus haut et à droite, une infiltration de globules rouges, est séparée de la dure-mère par l'espace arachnoïdien que les manipulations nécessaires à la préparation de la pièce ont largement élargi. Le feuillet interne de l'achnoïdien est infiltré de cellules rondes, de fibrine, et adhère à la pie-mère qui est très épaissie, 4. A la partie supérieure de la coupe, la pie-mère reprend ses caractères anormaux.
- Enfin, on voit un gros bouchon fibrineux, 3, infiltré de cellules rondes, entourer deux gros vaisseaux du réseau pie-mérien et se continuer sans limites précises avec la paroi de l'abcès, 5. Ce bouchon occupe l'espace compris entre le cerveau et la dure-mère; il sende les méninges entre elles et obture l'espace sous-arachnoïdien.
 - 6 représente l'intérieur de la poche de l'abcès.
- été frappé de la rareté des méningites post-traumatiques. Elles s'ob-

servaient presque exclusivement chez les blessés dont un éclat d'obus avait ouvert les ventricules; les blessés dont les ventricules n'avaient pas été atteints et qui s'infectaient, mouraient d'encéphalite aiguë ou chronique et ne présentaient de phénomènes méningés que si l'évolution vers la profondeur de l'encéphalite parvenait à atteindre les ventricules.

Il semble donc que la crainte de provoquer une méningite par ouverture d'un abcès cérébral à travers une méninge saine ne soit pas justifiée.

II. Voie pétreuse. — Utilisée d'abord par Körner et érigée par lui en méthode en 1889, elle fut bientôt adoptée par la plupart des otologistes allemands, Vohsen, Schwartze, Beck. En France, Broca et Maubrac se firent les champions résolus de cette méthode et lui rallièrent un grand nombre d'otologistes, Luc, Bourgeois, G. Laurens. « Le chirurgien doit suivre le chemin que les lésions ont parcouru » est devenu un dogme intangible pour certains otologistes et de cet aphorisme ils font un argument pour combattre la voie squameuse. La voie pétreuse présente certainement des avantages, mais elle est passible de graves objections.

AVANTAGES. — 1° Cette thérapeutique s'applique non seulement à l'abcès, mais à sa cause, le foyer auriculaire. Elle permet en même temps de reconnattre et de traiter les autres complications des otites, phlébites, abcès intradural, abcès extra-dural et méningite.

2º Au cas de recherche infructueuse de l'abcès dans le lobe temporo-phénoïdal, il sera facile de se diriger en arrière et d'aller explorer le cervelet. Ce sont là des avantages très réels et indiscutables.

3° L'ouverture de la dure-mère au niveau de la zone d'adhérence permet d'éviter la méningite post opératoire. Il me semble que l'on fait jouer à ces adhérences un rôle beaucoup trop considérable; dans les autopsies d'abcès cérébraux non reconnus et non traités, on a pu voir combien ces zones d'adhérences cortico-méningées sont en général réduites. Elles ne dépassent guère les dimensions d'une pièce de 0 fr. 50. Or, peut-on raisonnablement soutenir qu'au cours de l'incision dure-mérienne le bistouri reste exactement dans les limites des adhérences, que le passage de la pince à oreille et que l'introduction du drain ne les déchirent pas? Evidemment non. Ici, comme dans la méthode écailleuse, ¶c'est la poussée du cerveau contre les méninges qui prévient l'injection en accolant les lèvres de la plaie sous-arachnoïdienne.

4° L'ouverture se faisant au point le plus déclive de la poche de l'abcès, le drainage serait parfait. Ceci n'est vrai que sur un malade debout, mais cesse de l'être le malade étant couché.

Inconvénients. - 1º Possibilité d'infecter les méninges et le cer-

veau en recherchant un abcès qui n'existe pas. C'est là un argument d'une importance extrème contre la voie mastoïdienne sur lequel on ne saurait trop insister.

La mise à nu de la dure-mère est devenue un temps banal au cours des interventions mastoïdiennes, elle ne comporte aucun risque. Il n'en est pas de même de l'ouverture de cette membrane. Toutes les fois que la méninge ouverte est mise en contact avec le foyer mastoïdien septique, elle a quelques chances de s'infecter. Jesais bien que Luc, Broca, considèrent ce danger comme inexistant. ou du moins comme très exagéré et, pour l'éviter, ils conseillent la désinfection soigneuse du foyer auriculaire, mais peut on pratiquement espérer réaliser l'asepsie de cette cavité anfractueuse, en communication avec le pharynx, que constitue l'évidement? Peut-on espérer raisonnablement qu'un simple badigeonnage iodé pénétrera dans la profondeur de ces épais bourgeons qui tapissent la duremère malade? Je ne le crois pas : Le danger persiste : il est réel. Lombard cherchant un jour par la voie mastoïdienne un abcès cérébral fait dans des directions différentes deux ponctions qui ne ramenèrent pas de pus ; a l'autopsie, il peut constater aux extrémités des trajets de chacune des ponctions un petit abcès en voie d'évolution, signature de l'inoculation cérébrale par la ponction exploratrice ; l'abcès cérébral, cause des accidents observés et qui n'avait pas été trouvé, était juste placé entre les trajets des deux ponctions. Wicart a pu lui aussi observer chez un otitique mort de méningite aïgue, des traînées purulentes sur le trajet des ponctions faites sur la masse cérébrale. Michaelson a vu un cas analogue.

Dans deux cas de ponctions blanches du cerveau, Aboulker à trouvé à l'autopsie des foyers d'encephalite sur le trajet des ponctions, dont l'un de la grosseur d'une petite noix. Ces faits sont relativement rares, mais ils n'en existent pas moins et Ballance a pu dire, avec raison que, dans ces conditions, la ponction blanche du cerveau est un véritable malheur.

2º Difficulté qu'il y a à orienter les instruments dans le cerveau pendant la recherche opératoire de l'abcès.

3º Danger de surinfecter la poche de l'abcès. Celui-ci se vide dans un véritable cloaque, en communication avec le pharynx, où l'on trouve des germes microbiens, variés et virulents. Le passage des mèches ou des drains dans cette cavité, avant de pénétrer dans la poche de l'abcès, entraîne fatalement la surinfection de ce dernier; mono-microbien au début, il devient, polymicrobien; les anaérobies saprophytes de la caisse vont contribuer à la digestion des parois de l'abcès.

4º Il est difficile de surveiller le drainage de l'abcès et d'introduire

les instruments tels que l'encéphaloscope ou les spéculums qui permettraient d'éviter la formation de foyers de rétention,

III. Voie mixte. — Elle représente un amalgame des avantages et des inconvénients des deux précédents procédés; elle permet de traiter les lésions concomitantes de l'abcès, mais ici encore l'on risque, lors d'une ponction exploratrice, d'inoculer des plans profonds et le drainage se fait par l'intermédiaire d'une cavité infectée, principe essentiellement peu chirurgical. Cette méthode mixte tend à supplanter la méthode mastoïdienne, car elle rend les pansements plus faciles et permet beaucoup mieux la surveillance des parties profondes de l'abcès.

IV. Ouverture pétreuse avec contre ouverture écailleuse. — C'est Bergmann qui, le premier, l'a employée méthodiquement. Macewen, Körner l'adoptèrent et vantèrent ses résultats. Son principal avantage est la facilité de la recherche du pus, mais ici encore le drainage se fait par l'intermédiaire d'une cavité infectée.

Que conclure de cette longue discussion et comment combiner les avantages de ces différentes voies d'abord? J'étudierai plus loin la ligne de conduite qui me paraît la plus sage à suivre; je me contenterai ici de résumer les 2 principes qui me guident.

1° L'abcès cérébral qui communique par une fistule avec la cavité d'évidement sera drainé par la voie mixte.

2º L'abcès cérébral qui n'est pas fistulisé et, qui demande à être recherché par une ponction sera toujours abordé et drainé par voie écailleuse.

Incision de la dure-mère

La dure-mère a été largement mise à nu : il faut soigneusement étudier ses caractères. Dans certains cas, une fistulette par où s'échappe une goutte de pus qui se renouvelle après nettoyage indique la présence de l'abcès cérébral; dans d'autres cas, la palpation délicate permet de reconnaître une résistance anormale, un empâtement caractéristique. Ce sont là les seuls signes certains de l'abcès cérébral; l'épaississement de la dure-mère, sa vascularisation ne si gnifient rien. Quant aux battements du cerveau, si certains considèrent leur disparition comme un bon signe d'abcès cérébral (signe de Rose), d'autres auteurs considèrent l'augmentation de ces battements comme caractéristiques de la présence du pus (Chauveau). Il vaut donc mieux ne pas en tenir compte.

Quand la dure-mère présente une fistule on peut introduire dans son orifice une pince dont on écarte les mors; ou encore débrider cepertuis au bistouri en se portant en dehors. Lorsqu'il n'y a pas de fistule, quelques auteurs font directement la ponction du cerveau à travers la dure-mère. Lemaitre a rajeuni ce procédé, dans sa méthode « d'exclusion des espaces sous arachnoïdiens », que j'étudierai plus loin. Mais la plupart des otologistes lui reprochent la possibilité de provoquer une hémorrhagie méningée ou une méningite purulente, si l'aiguille ramène du pus. Mieux vaut donc, faire une incision cruciforme de la dure-mère, qui pourrait être très petite, d'après Moure juste suffisante pour permettre l'introduction de l'instrument à ponction cérébrale. En général, elle atteint les dimensions d'une pièce de 1 franc. M. Lermoyez considère les petites incisions de la dure-mère comme dangereuses et recommande les larges sections dure-mériennes. La forme cruciale est la plus convenable pour permettre au cerveau de venir faire tampon sur l'incision méningée.

Les auteurs belges déconseillent de faire plusieurs ponctions cérébrales à travers la même incision méningée, de peur que le pus ramené par une ponction ne vienne infecter les autres trajets de ponction Van den Wildenberg après avoir abordé la dure-mère par la voie écailleuse enfonce un mince bistouri dans une direction horizontale jusqu'à 3 centimètres de profondeur; il retire l'instrument; s'il ne ramène pas de pus il recommence ailleurs une nouvelle incision horizontale de 3 centimètres de profondeur. Pour donner une idée de la tolérance des méninges à la chirurgie aseptique, il rappelle le cas de Page où l'abcès cérébral ne fut trouvé qu'à la 16^{me} incisjon.

Quelques auteurs américains, avant de faire la ponction, commencent par passer dans la dure-mère de fins catguts qu'ils n'auront qu'à lier pour fermer la plaie méningée en cas de ponction blanche. L'incision sera faite au bistouri et non au thermo-cautère.

A quel moment faut-il inciser la dure-mère

Quand on se trouve en présence d'une fistule méningée, ou que le malade est dans le coma, la nécessité d'ouvrir immédiatement la dure-mère ne se discute pas. Dans les autres cas, le problème est plus difficile à résoudre et se présente différemment, suivant que la trépanation de la fosse cérébrale moyenne a eu lieu par voie mastordienne ou par voie squameuse.

1° Voie pétreuse. — Lermoyez recommande de s'arrêter à la duremère dans la première intervention et d'attendre 48 heures. Si, après cette période, « l'opéré est encore malade, quand même comparativement amélioré, il y a certainement plus profondément dans le cerveau, dans le cervelet, du pus qu'il faut aller chercher ». Voss est du même avis, se basant sur la possibilité de la régression des symptômes observés, après un simple évidement, et sur le danger qu'il y a à faire communiquer les espaces sous-arachnoïdiens avec un champ opératoire septique.

Körner, Hingsberg, Lannois, Sieur recommandent de toujours dépasser la dure-mère si on a quelque doute sur la nature des lésions; la possibilité d'une mort subite quelques heures après la radicale par irruption dans le ventricule latéral du pus de l'abcès non opéré est l'argument certainement impressionnant invoqué par ces auteurs.

2º Voie squameuse. — Ici encore les auteurs se divisent en 2 groupes; les partisans de l'incision retardée, de la dure-mère croient que l'action décompressive de la trépanation a pour effet d'attirer le pus vers la corticalité, de le rendre plus superficiel, et de faciliter ainsi sa recherche 48 heures plus tard. Quelques auteurs mettent à profit ce temps d'arrêt pour provoquer une zone d'adhérence artificielle méningo-corticale. Miodowski qui a expérimenta-lement essayé de nombreux corps chimiques conclut que le meilleur d'entre eux est l'iode. Pour obtenir un résultat certain, il faudrait l'employer sous forme d'un tampon imbibé de teinture d'iode au dixième, directement appliqué pendant 24 heures sur la dure-mère; mais on a, dans quelques cas observé de la nécrose méningée (Dörner) et il semble plus prudent de se contenter de 2 ou 3 badigeonnages à la teinture d'iode au dixième faits successivement à quelques minutes d'intervalle, lors du premier temps de l'intervention.

Ballance au contraire est d'avis d'inciser d'emblée la dure-mère, puis d'attendre 24 à 48 heures sous pansement à la gaze iodoformée. Cette ouverture améliore les symptômes d'hypertension; il se fait des adhérences méningo-corticales et le pus cérébral se dirgeant vers le lien de moindre résistance tendrait à venir s'ouvrir spontanément en ce point; on le ponctionnerait 24 ou 48 heures plus tard.

Je crois qu'il ne faut pas hésiter à inciser immédiatement la duremère et à ponctionner le cerveau pour peu que l'on soupçonne un abcès cérébral. Le processus du bouchon cérébral suffit à protéger les méninges et le temps qu'on perd a créer des adhérences par des badigeonnages iodés peut permettre à l'abcès d'évoluer vers la profondeur et de s'ouvrir dans les ventricules.

Ponction du cerveau

La dure-mère ouverte, il s'écoule une quantité en général peu considérable de liquide céphalorachidien et le cerveau fait hernie, quelquefois altéré, hyperémie ou ocdemateux. Avant de le ponctionner tâcher de faire une hémostase soigneuse; il est relativement facile de lier un vaisseau dure-mérien qui saigne, mais la ligature des vaisseaux pri-mériens est bien souvent impossible les artères, d'une fragilité exquise, se déchirant sous le poids des pinces : on se contentera alors de tamponner pendant quelques minutes la surface opératoire avec une compresse imbibée d'adrénaline.

Il n'est pas d'instrument piquant tranchant ou mousse qui n'ait été employé et recommandé pour la ponction 'du cerveau. On peut

les ranger en quatre groupes :

1° Les bistouris. Preysings recommande un bistouri à lame branchée à angle droit sur le manche; Bourgeois, un fin bistouri analogue à un ténotome. Urbantschichst a, récemment, présenté à la Société autrichienne d'otologie un bistouri à double tranchant, à extrémité arrondie, portant une division en centimètres. Tous ces bistouris ont un défaut commun. Ils peuvent provoquer des hémorragies mortelles, et ils donnent difficilement issue au pus, « à moins de pesées et de manœuvres rotatoires qui entament fortement la substance cérébrale » (Wicart).

2° Les trocarts et aiguilles se laissent obturer par un pus tant soit peu épais, à moins d'être de dimensions très considérables, et alors ils traumatisent gravement la substance cérébrale. Leur pointe acérée peut déchirer les vaisseaux et causer des hémorragies et, récemment, Bever a publié un cas de ce genre. Wicart a fait construire un mo-

dèle spécial de trocart qui n'aurait pas cet inconvénient.

3° La sonde cannelée échappe à ces reproches: le pus s'écoule facilement dans sa gouttière, elle ne cause jamais d'hémorragies et traumatise au minimum la substance cérébrale. Dans l'observation numéro 5, je n'ai pu, à l'autopsie, retrouver les traces de ponction faite sur le lobe temporo-sphénoïdal six jours avant la mort. Dans certains cas exceptionnels, elle a pu refouler vers l'intérieur une capsule très épaisse, mais ce même reproche a pu être adressé aux autres instruments: trocarts et bistouris. C'est donc la sonde cannelée qui me semble devoir être préférée. Horsley recommande le pus-finder, sorte de long spéculum étroit, dont les deux valves peuvent être écartées pour laisser le pus s'écouler.

4° Les pinces. On les enfonce jusqu'à ce que le pus filtre entre les mors. A ce moment on écarte les mors pour agrandir l'ouverture de l'abcès. Les pinces ont souvent l'inconvénient d'être trop volumineuses, et par conséquent de traumatiser la substance cérébrale; les pinces à oreille sont celles qui échappent le plus à ce reproche.

Direction à donner à l'instrument explorateur. — Lorsque la ponction aborde le cerveau au niveau de sa partie inférieure (voie

TRAITEMENT DES ABCES DU CERVEAU D'ORIGINE OTIQUE 1023

mastoïdienne), il faut pratiquer au moins trois sondages: le premier dirigé en haut, le second en arrière, et le troisième à l'avant. Pour changer de direction, retirer complètement l'instrument explorateur; afin d'éviter le ventricule latéral, il faut ne pas ponctionner à plus de 3 centimètres de profondeur. Malheureusement, la possibilité d'une hydropisie ventriculaire ou d'une malformation anatomique empêche d'accorder à ce chiffre de 3 centimètres une valeur absolue. Comme le montre le schéma ci-contre (fig. 2), la recherche de l'abcès par la voie mastoïdienne oblige l'opérateur à diriger son instrument directement vers le ventricule latéral; les drains introduits par cette voie auront la même direction et risqueront de venir embrocher le ventricule latéral.

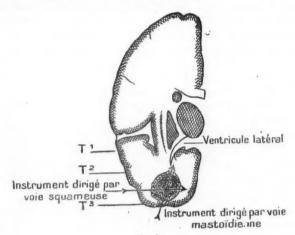


Fig. 2.

Ce danger est sensiblement diminué lorsque le chirurgien intervient par la voie squameuse. Dans ce cas, l'instrument explorateur, introduit à 2 centimètres au-dessus de la base du cerveau, sera dirigé vers l'apophyse orbitaire externe, du côté opposé, c'est-à-dire parallèlement à la face endocrânienne antérieure du rocher, On peut l'enfoncer sans danger jusqu'à 4 centimètres de profondeur, car il reste au-dessous de la corne sphénoïdale du ventricule latéral. Si par hasard il l'atteignait, cela n'aurait aucune importance, grâce à l'asepsie rigoureuse de la sonde. Les autres ponctions exploratrices seront faites dans le même plan horizontal, un peu en avant, puis en arrière de la première. Pour éviter de dilacérer la substance cérébrale il faut rigoureusement éviter les mouvements de latéralité de

l'instrument explorateur et le retirer entièrement du cerveau avant de l'enfoncer dans une nouvelle direction. Combien de ponctions peut-on faire sans danger? C'est là une question difficile à préciser, les auteurs s'accordent à dire qu'il ne faut pas hésiter à multiplier les ponctions; dans un cas de Stokers le pus ne fut trouvé qu'à la 9m° ponction, dans un cas de l'age à la 16m°. Mackernon a fait, sans accident, jusqu'à 12 ponctions dans un lobe temporosphénoïdal.

Lorsque malgré plusieurs ponctions le pus n'est pas trouvé dans la région temporo-sphénoïdale, il ne faut pas hésiter à explorer les lobes voisins; on peut alors se laisser guider par les symptômes de localisation que présente le malade; une hémianopsie fera penser à un abcès très postérieur; la présence d'une monoplégie attirera l'attention vers la région Rolandique, on orientera alors l'instrument explorateur vers la région suspectée, à moins qu'on ne préfère dégager la dure-mère vers ce côté et l'inciser à nouveau.

Pour se guider dans cette nouvelle recherche de l'abcès il est commode de posséder un repère qui présente des rapports constants avec les principales circonvolutions cérébrales; celui que décrivent Sébileau et Miégeville me paraît particulièrement recommandable; c'est la ligne bi-henléenne; elle se construit en abaissant, au niveau de l'épine de Henle, une perpendiculaire à un plan passant par le bord supérieur de l'apophyse zygomatique, cette ligne se continue en général directement avec la ligne symétrique du côté opposé.

Mème sur un malade évidé il est facile de construire cette ligne puisque l'on sait que l'épine de Henle siège toujours immédiatement derrière la paroi supérieure du conduit auditif.

Comme le montre le schéma ci-contre, le centre du langage se trouve à 35 millimètres devant la ligne bi-henléenne à 60 millimètres au-dessus de l'épine.

Le centre du membre supérieur se trouve sur la ligne, à 90 millimètres au-dessus de l'épine.

Le centre du membre inférieur se trouve à 15 millimètres derrière l'extrémité supérieure de la ligne (fig. 3).

La sonde cannelée a fait sourdre le pus: un abcès existe qu'il faut évacuer. Lermoyez, Luc et les Anglais conseillent d'introduire, parallèlement à la sonde cannelée une pince quelconque, pince à oreille par exemple dont on écarte les mors pour agrandir suffisamment l'ouverture de la poche. C'est la conduite la plus généralement adoptée. D'autres (Hente) préfèrent introduire deux rétracteurs métalliques, longs et plats qu'ils écartent l'un de l'autre. Le pus sort généralement en bavant. Dans d'autres cas où la pression est élevée, il peut s'échapper en bouillonnant (observation 10) et, pour éviter

TRAITEMENT DES ABCÈS DU CERVEAU D'ORIGINE OTIQUE 1025

une décompression trop rapide des centres nerveux, il faut modérer avec une compresse la rapidité de l'évacuation du pus.

C'est à ce mécanisme de décompression trop brusque qu'il faut rapporter certaines morts subites au moment de l'évacuation de l'abcès (cas de Guttmann).

Pour vider à fond l'abcès, on a proposé une méthode qui a tout au moins le mérite de l'originalité : la compression des jugulaires ; l'hypertension intracranienne ainsi réalisée exprimerait la poche de l'abcès.

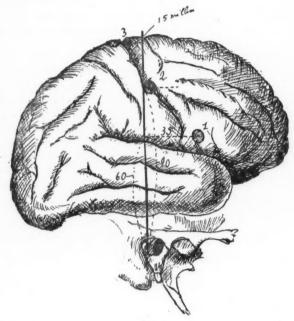


Fig. 3

Une fois l'abcès vidé, il y a intérêt à étudier ses parois, pour voir s'il n'y a pas de foyer de rétention, et pour compléter le nettoyage de la poche. Divers instruments ont été utilisés Encéphaloscope de Whiting, bronchoscope de Hente, encéphaloscope de Gradenigo; le meilleur instrument, à mon avis est un spéculum nasal à longues branches, tel que celui qu'Hautant a fait construire pour l'opération de la résection sous-muqueuse de la cloison. Avec l'éclairage par le miroir de Clar, l'inspection de la cavité devient très praticable. On verra ainsi si l'on a affaire à un abcès à parois ramollies ou à

parois rigides, distinction importante au point de vue du drainage et des soins consécutifs à donner à l'abcès.

L'introduction du doigt dans l'intérieur de la poche purulente est une manœuvre qui heurte notre éducation chirurgicale moderne; Manasse cependant s'en est fait le défenseur, je l'ai utilisée à plusieurs reprises et il est indiscutable que le doigt déganté et iodé, travaillant avec douceur permet une excellente exploration de la poche de l'abcès.

Pour étudier les limites de l'abcès, quelques auteurs n'ont pas craint de faire une série de ponctions parallèles entre elles, dirigées vers l'abcès, la première ponction qui ne ramène pas de pus marquant la limite de l'abcès; je n'insisterai pas longtemps sur cette méthode...

Pansement et drainage de l'abcès

La question du lavage dans l'abcès cérébral paraît aujourd'hui définitivement jugée. Même faits sous une très faible pression ils sont dangereux et, comme le dit Whiting, quiconque a vu dans le fond de l'abcès la minceur de la membrane épendymaire qui, parfois, est seule à le séparer du ventricule latéral, comprendra facilement le danger de ce lavage. Sur la petite malade de l'observation n° 2, les irrigations à l'eau oxygénée ont amené régulièrement des coups de pression intracràniens avec céphalée coma et nystagmus. Cependant Smith reste fidèle à la désinfection au liquide de Dakin.

On a conseillé les attouchements des parois avec des désinfectants variés, teinture d'iode, bleu de méthylène, formol au centième, phénol, sublimé, etc.

La plupart des auteurs préfèrent pratiquer un nettoyage à sec de la cavité sous le contrôle de la vue; à cette fin Manasse utilise de petits tampons faits de gaze iodoformée.

Dans tous les cas, l'opérateur se trouve pris entre deux dangers opposés : celui de laisser former des foyers de rétention s'il ne passe pas une revue minutieuse des parois, celui de favoriser l'encéphalite progressive s'il « soigne trop l'abcès », par le traumatisme répété de la paroi au cours de l'introduction de la gaze ou du drain.

Bergmann conseille d'insuffler dans l'abcès une petite quantité de poudre d'iodoforme.

En cas d'abcès encapsulé, on a proposé l'ablation de la capsule, quand c'était possible, ou le curettage de la paroi pour enlever les bourgeons qui la tapissent. Ce sont là des méthodes qu'il faut formellement rejeter. Il faut à tout prix respecter ces barrières que le parenchyme cérébral s'efforce de dresser contre l'infection. Ce n'est qu'au cas de bourgeons nécrotiques qu'une curette mousse pourra être très prudemment utilisée.

De multiples procédés ont été proposés pour drainer les abcès cérébraux ; aucun d'eux n'a su établir nettement sa suprématie.

On a utilisé des drains fabriqués avec les substances les plus diverses, les drains en caoutchouc sont les plus employés, mais on leur a justement reproché, comme à tous les drains rigides de favoriser la progression de l'encéphalite, en formant des corps étrangers sur lesquels, à chaque battement cérébral le parenchyme nerveux tend à venir s'embrocher; afin de réduire cet inconvénient au minimum, on recommande d'émousser soigneusement le bout du drain en caoutchouc: pour cela, griller sur une flamme l'extrémité du drain, puis l'essuyer avec une compresse imbibée d'alcool absolu.

C'est surtout en Angleterre que les drains de verre ont eu une grande vogue; il est facile de leur donner la courbure désirée; l'avantage des drains courbes consiste dans la possibilité de maintenir l'extrémité du drain à distance de la paroi profonde de l'abcès.

Sharpe emploie un double tube en verre. Ueffenorde conseille des drains de verre contenant à leur intérieur une mèche de gaze qui dépasse le drain de façon à faire un tamponnement de la cavité de l'abcès, et à protéger la paroi contre le drain. Michaelson entoure le drain d'une couche de gaze.

Van den Widenberg s'est servi avec succès de drains en étain, malléables, de taille et de diamètre différents. Payr fait un chaleureux plaidoyer par les drains en moelle de sureau; beaucoup plus légers que les drains de verre et de métal, ils nécrosent moins facilement qu'eux le parenchyme cérébral; moins lisses que les drains de caoutchouc ils ne se déplacent pas; on peut leur donner la consistance que l'on veut; après stérilisation ils sont mous si leur lumière a été creusée à la lime ronde, ils restent durs si leur lumière a été perforée au fer rouge.

D'autres auteurs ont utilisé les drains de gemme, les drains d'argent les drains cigarette (tube rigide contenant à l'intérieur une mèche peu tassée).

Barany recommande les mèches de gutta percha; ce sont des bandelettes de gutta percha que l'on replie plusieurs fois sur elles-mèmes de façon à faire des mèches longues de 3 ou 4 centimètres, larges d'un demi ou d'un quart de centimètre; on les stérilise par ébullition et on les met directement dans la poche de l'abcès sans intermédiaire de gaze.

Le maître utilise des drains en caoutchouc, mais selon une tech-

nique spéciale qu'il décrit sous le nom d'« exclusion des espaces sous arachnoïdiens », après avoir découvert la dure-mère, il fait une ponction exploratrice à l'aide d'une forte aiguille de Pravaz; le pus trouvé il remplace l'aiguille dans son trajet, par une sonde cannelée; la piqûre méningée est ainsi légèrement agrandie et l'abcès partiellement vidé. Avec une fine pince à oreille à mors lisses, il glisse un drain presque filiforme dans le trajet laissé par la sonde cannelée; les jours suivants il remplace ce drain par un drain de plus en plus gros qui dilate progressivement le trajet; la dilatation s'arrête au drain de 7 millimètres.

Quelque soit le drain employé, les auteurs sont d'accord pour insister sur la nécessité du pansement quotidien qui permettra de nettoyer le drain ; celui-ci sera progressivement raccourci au fur et à mesure que se comble la poche de l'abcès.

Les partisans du drainage par mèche reconnaissent à leur procédé l'avantage de ne pas favoriser l'ulcération des poches de l'abcès,

par embrochement sur un corps rigide.

Marcorelle tasse une compresse sèche dans la poche de l'abcès de façon à étayer ses parois et empêcher leur affaissement; pour retirer cette compresse, il l'imbibe de sérum ou d'eau oxygénée et procède à l'extraction avec la plus grande douceur, afin d'éviter la dilacération de la substance cérébrale.

Fallas enfonce dans la poche de l'abcès une mèche imbibée de sérum; il tâche d'isoler la partie extra cérébrale de cette mèche des autres compresses qui remplissent la cavité d'évidement, afin d'éviter la surinfection de la plaie cérébrale.

Imhofer tasse la poche de l'abcès avec des mèches de gaze paraffinée qui n'adhèrent pas aux parois.

La compression des mèches dans la poche de l'abcès ne doit pas être trop grande :

Ruttin a publié un cas d'abcès du lobe temporosphénoïdal où l'introduction d'une mèche trop tassée provoqua un' nystagmus rotatoire dirigé vers le côté sain et combiné à du vertige. Il disparut aussitôt que la mèche fut retirée.

Tous les auteurs sont d'accord pour recommander d'éviter l'emploi de compresses non bordées; l'effilochage de telles compresses peut devenir la cause d'accidents graves (d'abcès tardifs).

Whiting varie sa technique de pansements selon qu'il a affaire à

un abcès à parois molles, ou à parois rigides.

a) Dans les abcès à parois molles, il introduit jusqu'au fond, sous le contrôle de la vue, une mèche de gaze iodoformée, grosse comme un crayon, qu'il laisse en place pendant 48 heures, il draine ainsi jusqu'à ce qu'apparaissent des granulations sur les parois; à ce mo-

ment il réduit progressivement la profondeur de la mèche. Dans les abcès à parois diffluentes, il se forme généralement une quantité assez modérée de pus, surtout si une couche de fibrine limite l'infection encéphalique, et le pansement espacé tous les deux ou trois jours est suffisant. Le bourrage de la cavité avec de la gaze favoriserait le danger de hernie cérébrale. Pour l'introduction de la gaze, il faudra agir très prudemment, évitant soigneusement de créer des fausses routes, en s'aidant d'un bon éclairage.

b) Dans les abcès à parois rigides, résistantes, la cavité de l'abcès guérit vite et c'est la plaie éérébrale creusée jusqu'à lui qui est surtout dangereuse. La membrane capsulaire secrète très abondamment et cette suppuration profuse est un sujet d'étonnement pour le chirurgien qui, souvent, croit à l'ouverture d'un deuxième abcès. Elle nécessite les pansements quotidiens ou même deux fois par jour. Il faut remplir la cavité de compresses, après nettoyage soigneux au porte-coton. Toutefois, un remplissage trop serré de la cavité a pu, quelquefois, causer un syndrome d'hypertension intracrànienne, Quand des granulations rouges, d'aspect favorable, commencent à apparaître, il laisse l'abcès se fermer progressivement en diminuant la longueur des mèches.

Manasse reproche aux drains et aux mèches de ne pas drainer et de former de véritables bouchons, derrière lesquels s'accumulent les sécrétions purulentes. Il préfère pratiquer deux ou trois fois par jour la toilette minutieuse de la poche de l'abcès, sous le contrôle de la vue, en essuyant les sécrétions avec de petits tampons de gaze iodoformée. Dans l'intervalle de ces séances il ne laisse qu'un pansement superficiel. Dans un cas d'abcès cérébelleux j'ai essayé cette technique. Dès le second jour les parois de l'abcès étaient entièrement affaissées et il était impossible d'enfoncer un spéculum nasi sans traumatiser fortement la substance cérébrale qui tendait à faire hernie à travers l'ouverture méningée.

Je reste donc fidèle aux mèches et aux drains; en effet avec Fallas et Marcorelles je crois qu'il y a intérêt à associer ces deux modes de drainage. Dans les abcès encapsulés, à parois rigides, on peut dès le début employer des tubes de caoutchouc, ou mieux des tubes de verre recourbés, de forme et de dimension adéquats à la cavité de l'abcès.

Dans les abcès à parois diffluentes mieux vaut pendant quelques jours mécher soigneusement l'abcès de façon à étayer ses parois soit avec une mèche sèche, soit avec une mèche imbibée d'huile eucalyptolée. Au bout d'une semaine environ les parois sont plus rigides et l'abcès secrète plus abondamment qu'au début, à ce moment j'in-

troduis un tube de verre entouré de gaze et enfin au bout de

quelques jours le tube de verre nu.

Cette question du drainage est d'une importance capitale, à tel point que Whiting a pu dire : l'opération n'est rien, le drainage est tout. Les pansements doivent être faits avec la plus grande minutie.

Marcorelles conseille l'emploi de deux paires de gants et de deux jeux d'instruments : le premier pour le pansement de la plaie osseuse, le second pour celui de la plaie cérébrale.

Quand l'ouverture de l'abcès a été pratiquée par la voie mastoïdienne il faut garnir de compresses la cavité d'évidement afin d'éviter que l'extrémité du drain ou de la mèche que l'on va enfoncer dans la plaie cérébrale se soit contaminée par le contact du foyer osseux septiqué.

Pour désinfecter ce foyer osseux, dans un cas d'abcès cérébelleux,

j'ai utilisé avec succès la méthode de Dakin.

Il est extrêmement difficile de savoir à quel moment on peut entièrement supprimer le drainage de l'abcès. Il faut employer des drains de plus en plus courts; la suppression complète ne se fera que quand le drain ne ramènera plus qu'une minime quantité de sécrétions muqueuses; il faudra dépister soigneusement tout symptôme pouvant faire soupçonner l'existence d'un foyer de rétention, troubles du caractère, céphalée, poussée thermique; ne pas hésiter en pareil cas à faire une exploration soigneuse de la poche de l'abcès.

Position à donner au malade. — Pendant toute la période de drainage, il faut recommander au malade de rester dans la position qui facilite le mieux l'écoulement du pus. Les malades opérés par voie écailleuse se coucheront sur le côté opéré, ce qui n'est pas douloureux si le pansement est bien garni d'ouate. Les malades opérés par voie mastoïdienne doivent se tenir assis dans leur lit, l'ouverture mastoïdienne n'étant déclive qu'en position verticale, mais il faut reconnaître que cette dernière position fatigue les malades.

Traitement médical

Il ne peut être qu'un adjuvant au traitement chirurgical Körner recommande de laisser les malades au lit jusqu'à guérison complète, et de surveiller attentivement la régularité des fonctions intestinales.

Michaelson, Manasse conseillent l'emploi systématique de l'urotropine, à 2 grammes par jour.

Quelques essais de vaccinothérapie ont été faits en Angleterre,

West, Stoddart, Barr, mais ils ne l'ont pas été avec toute l'ampleur et toute la méthode désirables; la vaccinothérapie est cependant, à mon avis, un complément indispensable du traitement chirurgical. J'utilise comme vaccins des germes cultivés sur des milieux au cerveau, afin de conserver aux antigènes leur affinité histologique spéciale pour le tissu cérébral. J'ai pu, au cours de la guerre apprécier la valeur de cette thérapeutique sur des cas d'encéphalite traumatique. Depuis je l'ai utilisée avec succès chez un malade atteint d'abcès cérébelleux.

L'abcès cérébral de l'observation XI évoluait très favorablement quand le malade mourut brusquement d'un gros abcès cérébelleux. A l'autopsie je pus constater le bourgeonnement parfaitement régulier de la poche de l'abcès cérébral.

Mon ami, M. Truche de l'institut Pasteur a bien voulu se charger de la préparation de ces vaccins,

Les germes microbiens sont cultivés en bottes de Roux sur de la gélose à laquelle on a incorporé une émulsion de cerveau de lapin. Les cultures de 24 heures, sont émulsionnées dans dix centimètres cubes de sérum physiologique puis centrifugées. Le culot est recueilli et on verse dessus un mélange à parties égales d'alcool absolu et d'éther; on émulsionne à nouveau. Au bout de 24 heures nouvelle centrifugation. Décantation : séchage dans le vide, puis par un séjour de 24 heures à l'étuve. La masse granuleuse qu'on retire est broyée dans un mortier d'agathe qui la réduit en une poudre fine. Le stokvaccin que j'utilise comprend 4 souches : streptocoque, staphylocoque, pneumocoque, tétragène. Conservé à sec il ne s'altère pas; au moment de l'emploi il suffit d'agiter dans un peu de sérum physiologique la quantité de poudre microbienne désirée. La première dose est de un milligramme de corps microbiens, dose à répéter tous les 2 ou 3 jours puis à augmenter jusque 4 milligrammes. Si le germe causal de l'abcès a pu être isolé, il y a intérêt à faire un autovaccin sur milieu cérébral qui remplacera le stokvaccin, aux mêmes doses.

Evolution de la maladie après opération

Aussitôt après que le pus a été évacuè, les symptômes généraux d'hypertension intracranienne, céphalée, torpeur, disparaissent; le coma cesse presque instantanément. Chez des malades opérés sans anesthésie, la sensibilité revient aussitôt après l'ouverture de l'abcès et peut nécessiter l'emploi du chloroforme pour la fin de l'opération Le pouls, dans un cas de Hansberg, passa immédiatement de 38 à 120 pulsations à la minute. Rapidement, l'hypertension du liquide

céphalo-rachidien et les lésions du fond de l'œil diminuent. Dans les cas favorables, la guérison peut être rapide, la plaie peut se fermer en 3 semaines (3 cas de Körner). Généralement, lil faut compter de 3 à 8 semaines pour obtenir la fermeture complète de la poche. On peut, avec l'encéphaloscope, suivre les progrès de la guérison, observer l'affaissement et le bourgeonnement de la cavité qui s'oblitère rapidement. Syme a observé un cas où, deux jours après l'ouverture de l'abcès, le malade retomba dans le coma. On retira le drain et, derrière lui, il vit une masse nécrosée qu'il enleva. C'était la capsule de l'abcès. La plaie guérit en 6 semaines.

Bien souvent, malheureusement, l'amélioration des premiers instants dure peu et l'on voit survenir des accidents de gravité variable, tenant à la progression de l'encéphalite malgré l'ouverture

du foyer inflammatoire, ou à un drainage insuffisant.

1° Formation d'un deuxième abcès. — Le plus souvent, il s'agit, en réalité d'un diverticule de l'abcès opéré dont l'orifice de communication avec la grande cavité s'oblitère et qui évolue pour son propre compte.

2º Prolapsus cérébral. — Deux causes favorisent sa production : le ramollissement inflammatoire du tissu cérébral, l'augmentation

de la pression intracrânienne.

Pour Reinking, les abcès à pneumocoque et à diplocoque, entourés d'une gaine fibrineuse qui protège le tissu cérébral périphérique, augmenteraient moins la pression intracrânienne et causeraient moins la hernie cérébrale que l'abcès à streptocoque et à anaérobies. L'apparition d'une hernie cérébrale indique, quelquefois, la formation d'un deuxième abcès, mais ce n'est pas là une règle absolue. Cette complication serait assez fréquente, d'après Michaelson qui l'a observée dans 31 % des cas. Sa gravité est très variable, suivant les auteurs consultés.

La hernie cérébrale apparaît au début sous forme d'une masse granuleuse, blanchâtre, animée de battements, réductible, mais en causant des symptômes cérébraux, vertiges, céphalée. Cette masse augmente progressivement de volume, elle prend une coloration rouge foncé, se ramollit, elle saigne au moindre contact. Ces hémorragies peuvent se produire à l'intérieur de la hernie; bientôt les parties superficielles se nécrosent et s'infectent, la surface s'ulcère et suppure, la destruction des tissus gagne progressivement, vers la profondeur, jusqu'à atteindre bientôt le ventricule latéral et provoquer une méningite mortelle. Dans les cas favorables, il peut y avoir régression de la hernie. Il se forme une croûte très dure, sous laquelle le mort se sépare du vif, bientôt le foyer nécrosé tombe, le tissu sain se recouvre de bourgeons et s'épidermise.

Quelquesois la hernie peut complétement régresser.

Dans d'autres cas, il reste en dehors une petite tumeur lisse dont la compression cause des vertiges et de la céphalée.

Pour s'opposer à la production de ces hernies, mieux vaut avoir de larges orifices de trépanation qui permettent un tamponnement plus exact. Marcorelles, van den Wildenberg, insistent sur cette nécessité de dénuder largement la dure-mère, pour prévenir la formation d'une hernie cérébrale. Il faudra également toujours, gràce à une certaine pression du pansement maintenir la statique de la substance cérébrale. Sinon l'hypertension intracrànienne tend à protruser la masse peu résistante du parenchyme cérébral à travers l'orifice de trépanation. Il ne faut pas oublier que deux facteurs entrent en jeu dans la formation d'une hernie cérébrale; un facteur infectieux et un facteur mécahique.

Nous pouvons peu contre le premier ; nous sommes mieux armés contre le second.

La hernie constituée, essayer de la maintenir par une compression modérée avec de la gaze sèche ou mieux imbibée de sérum tiède ou de formol au centième. S'abstenir de cautérisations, d'excisions au bistouri. Enlever prudemment les parties mortifiées. Heiselsberg conseille la compression prudente au moyen d'éponges, Gruening, les badigeonnages au collodion, Ballance, le recouvrement du prolapsus par des feuilles d'or qui permettront d'éviter les adhérences au pansement. La hernie cérèbrale à travers un orifice de trépanation squameuse est assez facilement maintenue et traitée. Au contraire, la hernie qui se fait à travers le tegmen est extrêmement grave et difficile à traiter,

3° Hémorragie cérébrale. — Wicart en a observé un cas qui fut provoqué par une artérite consécutive à l'infection. Elle évolua comme une hémorragie cérébrale chez un scléreux et causa la mort au 41° jour. Plus souvent on a assisté à l'apparition d'hémorragies post-opératoires, par section d'un vaisseau, surtout lorsque la ponction cérébrale a été faite au bistouri. Dans un cas de Bever, la ponction lombaire faite après l'opération parut être responsable de l'intensité de l'hémorragie par le vide qu'elle crée dans la botte crânienne.

Dans l'immense majorité des cas il s'agit d'hémorragies secondaires infectieuses, comportant un pronostic fatal.

4º Rupture dans les méninges ventriculaires. — C'est la terminaison la plus fréquente dans l'abcès cérébral opéré. Contre cette complication, nous ne disposons malheureusement d'aucune thérapeutique efficace : la ponction lombaire, la méningotomie préconisée par Wicart ne donnent que des résultats illusoires.

5° Evolution d'une autre complication endocrânienne. — L'abcès ouvert, le malade peut enfin mourir de l'évolution d'une autre complication endocrânienne, diagnostiquée ou non. Nos malades des observations VI, XI et XII moururent d'abcès cérébelleux méconnus. Cette fréquence de la coexistence des abcès cérébraux et cérébelleux est telle qu'il ne faut pas hésiter à explorer le cervelet si malgré le drainage de l'abcès cérébral les symptômes de complication endocrânienne ne s'amendent pas rapidement.

Soins consécutifs

En cas d'ouverture squameuse, on a préconisé la fermeture de l'orifice de trépanation, avec des lames d'os, d'or, de celluloïde, de cartilage, etc. Ce sont là des complications opératoires généralement inutiles.

Il faudra revoir régulièrement le malade pendant plusieurs mois afin de surveiller la récidive toujours possible de l'abcès. Celle-ci est assez fréquente, et, pour pouvoir affirmer que la guérison d'un malade est complète, il faut attendre au moins une année.

Sequelles

Elles sont rares. Dans une statistique portant sur les cas d'abcès du cerveau publiés entre 1906 et 1914, je n'ai relevé que trois fois des séquelles sur 55 guérisons : deux hémiplégies et une paralysie faciale.

Buys a observé un enfant de deux ans qui, à la suite d'un abcès cérébral, fit une crise maniaque durant deux mois.

Urbanschitsch a observé un malade opéré quatre ans plus tôt pour un abcès cérébral et qui revenait avec de l'aphasie sensorielle et des crises épileptiformes, symptômes qui, par crises espacées, séparées par des intervalles de bonne santé, finirent par aboutir à la mort; la peau qui recouvrait l'orifice de trépanation était très sensible. A l'autopsie, il trouva de l'œdème cérébral inflammatoire et une adhérence intime de la peau à la dure-mère et au cortex.

Scheede et Moore ont signalé une légère amnésie pour les mots, Körner des crises épileptiques, Régis nne amnésie antérograde et même rétroantérograde remontant plus ou moins loin dans le passé.

Mais ces séquelles sont exceptionnelles et le retour à l'état normal des fonctions motrices et psychiques est une règle presque constante, ce qui ne laisse pas d'être curieux vu les délabrements énormes que les gros abcès peuvent entraîner dans le cerveau.

Résultats du traitement

Tout abcès cérébral non opéré étant fatalement mortel c'est à l'acte chirurgical qu'il faut attribuer les guérisons obtenues. Quel est le pourcentage de guérisons ?

Il est très variable selon les auteurs.

La proportion de guérison serait :

| pour | Macewen | 80 | 0/0 |
|------|--------------------|----|----------|
| | Broca, Maubrac | 50 | 20 |
| 3 | Hammerschlag | 49 | 70 |
| | Oppenheim et Ropke | 40 | 30 |
| | Körner | 59 | 30 |
| 3 | Michaelsen | 57 | D |
| 30 | Sharpe | 40 | 20 |
| ** | Calamida | 20 | 30 |

Il est évident que pour arriver à des chiffres aussi dissemblables les auteurs ont eu à opérer des cas de gravité très dissemblable.

Körner a fait une statistique en tenant compte du mode opératoire. Il arrive aux conclusions suivantes :

 1° L'agrandissement d'une fistule osseuse traversant la paroi latérale donne 70 $^{\circ}/_{o}$ de guérison ;

2º L'opération par la voie squameuse donne 48 º/o de guérison;

 $3^{\rm o}$ L'opération par la voie mastoudienne donne $58~{\rm ^{\rm o}/_{\rm o}}$ de guérison ;

4º L'ouverture mastoïdienne avec contre-ouverture squameuse donne $84,6\,^{\rm o}/_{\rm o}$ de guérison.

Dans ma statistique, faite des cas que j'ai pu recueillir dans la littérature depuis 1906, j'obtiens les résultats suivants :

| | | | Morts | Guérisons | Pourcentage de guérisons |
|-----------|---------------|----------------------------------|-------|-----------|-----------------------------|
| Opération | par la | voie mastoïdienne | 39 | 42 | 53 0/0 |
| | 3) | mixte | 8 | 11 | 59 » |
| | 30 | écailleuse | 6 | 17 | 73,9 . |
| contre-or | » iverture | mastoïdienne, avec écailleuse | 1 | 2 | 66.6 > |

Ces chiffres n'ont évidemment pas une valeur absolue en eux, car les statistiques « en mosaïques » faites des cas publiés dans la littérature ne tiennent pas compte de la tendance très naturelle des différents auteurs à publier surtout leurs cas favorables, mais ils ont une certaine valeur pour comparer les résultats des différentes méthodes entre elles, car cette tendance à publier leurs cas

favorables doit être approximativement la même chez les promoteurs des différentes méthodes.

Faute de statistiques comme celles de Körner où un même auteur étudie avec impartialité les différentes méthodes, force nous est de recourir à ces statistiques en mosaïque, tout en reconnaissant leurs imperfections.

Il semble d'après ces chiffres que les interventions par voie écailleuse donnent les résultats les plus favorables.

M'appuyant sur ces résultats statistiques d'une part, sur les considérations théoriques étudiées plus haut, de l'autre, voici comment on peut, à mon avis, résumer les indications opératoires dans la thérapeutique de l'abcès cérébral.

Conduite à tenir

Les indications opératoires se présentent de façon différente selon que le malade est comateux ou non, selon que le diagnostic d'abcès cérébral est posé ou non au moment de l'opération :

for Cas. - Le malade est dans le coma.

Si le coma est cons déré comme dû à un abcès cérébral; trépaner immédiatement la région temporale et aller ponctionner le cerveau ; si cette exploration est négative, découvrir la dure-mère cérébelleuse par la voie occipitale et ponctionner le cervelet, En cas d'insuccès de cette double exploration faire un évidement rapide avec découverte de la dure-mère et du sinus, pour le cas, d'ailleurs bien improbable, où il y aurait un gros abcès extradural on une trombophlébite du sinus. Ces interventions doivent être faites sans anesthésie. Si la ponction cérébrale ramène du pus assurer le drainage, puis 48 heures plus tard quand le malade sera remonté faire un évidement sans inciser la dure-mère, pour assurer le nettoyage du foyer auriculaire.

2º Cas. - Le malade otorrhéique présente des symptômes qui font

suspecter un abcès cérébral,

Faire un évidement avec mise à nu de la dure-mère. Si cette dernière présente une perforation menant dans la poche de l'abcès cérébral, dégager le bord inferoexterne de la méninge durale, agrandir vers le dehors la perforation spontanée de la dure-mère, de façon à réaliser un drainage de l'abcès par la voie mixte.

Si la dure-mère ne présente pas de perforation, faire un pansement hermétique de la plaie d'évidement et, avec un jeu d'instruments et des gants propres aller chercher l'abcès par une trépanation écailleuse. Laisser un pont cutanéo-osseux entre la plaie mastoïdienne et la plaie écailleuse. Si l'abcès est trouvé, drainer par voie écailleuse.

3º Cas. — Le malade présente des signes peu nets d'une complication endocranienne.

Faire un évidement avec découverte de la dure-mère. Si 48 heures plus tard les symptômes ne se sont pas amendés et si le diagnostic d'abcès cérébral se précise, faire une recherche de l'abcès par la voie écailleuse, et un drainage par cette voie si on le trouve.

Résumé des observations

La plupart de ces observations dont quelques-unes ont déjà paru dans ma thèse ont été prises à l'hôpital Saint-Antoine dans le service de mon mattre le docteur Lermoyez qui a bien voulu les mettre à ma disposition.

OBS. I. - Ram. Louis, cocher, 37 ans.

Otorrhée bilatérale remontant à l'enfance, mais intermittente. Le 16 avril 1913 entre à l'hôpital Laënnec pour typhoïde grave avec myocardite et abcès de la gaine des droits de l'abdomen. À la fin juin le malade paraissait guéri quand la température remonte en même temps qu'apparaissent des symptômes de réchauffement de la suppuration auriculaire droite, avec œdème mastoïdien.

5 juillet. — Une incision de Wilde fait retomber la température à la normale.

9 juillet. — A 1 heure de l'après-midi, le malade qui, jusque-là, semblait bien, avec une température à la normale, pousse un grand cri, puis présente une crise convulsive généralisée à tous les membres, écume sur les lèvres, pas d'émission d'urine. Cette crise dure 4 minutes. Perte de connaissance immédiate.

Quelques minutes après, nouvelle crise semblable à la première, durant 4 mitutes, ne présentant pas de phase de contracture tonique. En même temps, apparition d'un nystagmus intense dirigé vers le côté ganche, c'est-à-dire du côté de l'oreille non opérée.

Troisième crise quelques minutes après; le malade urine sous lui; pas de stertor; 8 crises semblables pendant une heure, puis les crises s'espacent un peu et le malade en a une vingtaine dans son après-midi. A ce moment, les crises convulsives sont nettement plus intenses du côté gauche que du côté droit. Le nystagmus qui, au début, n'apparaissait qu'au moment des crises, est devenu continu: il est violent, dirigé à gauche. La perte de connaissance est complète.

Examen à 5 heures. — Aucune paralysie; Babinsky en extension du côté gauche. Réflexes crémastériens et abdominaux conservés; réflexes patellaires et achilléens normaux. Nystagmus spontané violent, dirigé vers la gauche, presque horizontal, légèrement rotatoire. Pas de troubles de la sensibilité; pas d'inégalité pupillaire. Température, 37°3. Pouls à 65. Ponction lombaire: liquide clair, légèrement hypertendu, ne contenant ni leucocytes ni microbes.

6 heures. — Trépanation : on ouvre l'antre droit, sain, ne contenant pas de pus. On se porte vers la caisse pleine de pus fétide. Radicale.

On ne voit rien. On se porte alors vers la paroi supérieure de la caisse. On trouve dans la racine de l'apophyse zygomatique une cellule pleine de pus; plus haut, abcès extradural contenant un dé à coudre de pus jaunâtre, limité en haut par dure-mère, épaissie, rouge, bourgeonnante, que l'on dénude sur une étendue large comme une pièce de 2 francs en réséquant la partie inférieure de l'écaille temporale. On dégage ainsi l'angle cérébral. Incision cruciforme de dure-mère; sonde cannelée: pus à 1 centimètre de profondeur: 30 grammes. Pus jaunâtre, bien lié, sans odeur. Drain en caoutchouc.

10 juillet. — Nuit bonne, intelligence en partie revenue, Babinsky persiste à gauche.

45 Juillet. — Disparition du nystagmus spontané. Examen du fond d'œil normal.

Jusqu'au 15 août, l'état général paraît s'améliorer et la poche de l'abcès se ferme progressivement.

27 août. — Le malade délire dans la nuit; incontinence d'urine. Parésie du bras gauche. Babinsky de la jambe gauche.

29 août. — Exploration du cerveau à la sonde cannelée vers les centres moteurs ne ramène rien. La parésie du bras gauche a augmenté.

Mort le 1er septembre. Autopsie refusée.

Obs. II. - Larch. Marcelle, 17 ans.

Otite moyenne chronique gauche remontant à 2 ans. Le 3 avril 1913 réchauffement de cette suppuration, céphalée intense.

9 avril. — Apathie, torpeur, pouls à 64, température 37,1. Evidement, dure-mère fougueuse, incision cruciale.

Ponction cérébrale ramène pus à une faible profondeur. Drain de caoutchouc.

11 avril. — Pansement; drain bouché par substance cérébrale diffluente. Injection par le drain de quelques gouttes d'eau oxygénée; immédiatement la malade pousse des cris déchirants accuse vertige intense, et présente violent nystagmus vers l'oreille saine; au bout de quelques minutes ces symptômes s'amendent.

Jusqu'au 19 avril pansements biquotidiens, avec méchage de l'abcès. Mort subite le 19 avril. Il s'agissait d'un abcès à pneumocoque. La ponction lombaire faite le 8 avril avait donné un liquide stérile mais trouble avec des polynucléaires nombreux.

Obs. III. - Leuz. Gaston, 27 ans.

Otorrhée droite datant de l'enfance, réchauffée depuis 10 jours.

12 mai 1913. — Ponction lombaire: liquide trouble, hypertendu, avec polynucléaires nombreux, stérile. Nystagmus spontané rotatoire dirigé vers l'oreille malade. Evidement. Dure-mère cérébrale épaissie, que l'on incise; ponction cérébrale ramène pus. Drainage par mèche.

Après s'être remonté l'état général décline les jours suivants. Mort le 1ºr juin dans le coma. A l'autopsie 2º abcès du lobe temporosphénoïdal droit, gros comme une noix.

TRAITEMENT DES ABCÈS DU CERVEAU D'ORIGINE OTIQUE 1039

OBS. IV. - Collonv. Lucien, 23 ans.

Otorrhée gauche remontant à 4 ans, réchauffée depuis quelques jours.

23 septembre 1913. — Céphalée intense, torpeur, nystagmus spontané du côté gauche. Liquide céphalorachidien, trouble. Polynucléose. Antrotomie. Perforation spontanée de dure-mère qui mène dans abcès temporosphénoïdal. Un drain ramène liquide trouble qui vient du ventricule latéral.

Mort le 27 septembre. Méningite généralisée à l'autopsie.

OBS. V. - Ber. Benjamin, 28 ans.

Otorrhée ancienne, à gauche, ayant nécessité évidement en 1909. Depuis l'oreille était sèche.

Le 4 février 1914, sans aucun symptôme prémenitoire crise d'épilepsie (généralisée, sans morsure de langue, sans émission d'urine; mais suivie d'amnésie. Les jours suivants céphalée, vertige, torpeur.

42 février. — Examen du fond d'œil négatif : liquide céphalorachidien clair, sans éléments figurés, mais avec albumine, stérile, hypertendu.

44 février. — Torpeur accusée trépanation écailleuse, incision duremérienne : 4 ponctions blanches à la sonde cannelée.

20 février. — Malade presque comateux. Trépanation occipitale. Ponction blanche du cervelet.

Mort le 21 février dans le coma. A l'autopsie abcès du lobe frontal droit, gros comme une grosse prune, encapsulé. Pus stérile. Les traces des ponctions blanches du cerveau sont presque invisibles.

ORS. VI. - Coll. Marguerite, 40 ans.

Otorrhée droite remontant à quatre ans. En mars 1911 apparaissent symptômes de réchauffement de cette otorrhée : céphalée, vomissements fièvre, frissons.

44 mars. — Léger Kernig, liquide céphalorachidien, trouble, avec polynucléaires, stérile.

13 mars. — Evidement. Fistule de la dure-mère cérébrale menant dans poche d'abcès; 30 grammes de pus à pneumocoque. Drain de caoutchouc; lavage à l'électrargol.

24 mars. — Les frissons continuant, ouverture du sinus latéral qui contient du pus.

2 avril. — Etat très grave. Pouls à 150, température 38°5. Céphalée nocturne très intense. Somnolence de plus en plus grande. Pas de phénomène vertigineux appréciable; pas de nystagmus. On explore l'abcès cérébral; pas de nouvelle poche. On se décide alors à explorer le cervelet. Incision de la paroi du sinus (petite hémorragie veineuse). Exploration du cervelet négative.

4 avril. - Mort dans le coma.

Autopsie: Cerveau: trajet et cavité de l'abcès en voie de réparation. Lumière de cavité effacée, avec un petit recessus dans la partie antérieure, contenant 1/4 de cuillerée de pus bien lié, un peu filant. Gervelet: abcès à parois noirâtres, gros comme un œuf de pigeon, placé dans la partie antéroinférieure du lobe latéral droit.

Obs. VII. — Par. Auguste, 3 ans (observation communiquée par le Prof. Kirmisson.)

En octobre 1898. - Otite scarlatineuse; antrotomie le 5 décembre.

En mars 4899. — Hémiplégie spasmodique gauche, vomissements. Pouls à 60.

11 mars. — Trépanation écailleuse. Exploration cérébrale ouvre gros abcès de 100 à 120 grammes de pus jaunâtre et fluide contenant du streptocoque. Drain de caoutchouc.

Lavages quotidiens de poche à l'eau phéniquée.

Guérison opératoire le 8 août.

Malade revu en décembre 1913, il conserve une légère parésie du facial inférieur gauche et des membres gauches; les mouvements des doigts sont maladroits, l'extension du pouce se fait mal. Les mouvements d'abduction et d'adduction du pied sont difficiles; la marche se fait avec une certaine raideur du côté gauche. Babinski en extension.

Obs. VIII. - Mar. André. 16 ans.

Otorrhée gauche remontant à enfance; depuis quelques jours, torpeur et céphalée. Pas de température.

18 juin 1906. — Evidement. Dure-mère fougueuse; ponction cérébrale ramène pus. Drain de caoutchouc.

Les jours suivants, on essaye lavages de poche au collargol, mais chaque lavage amène immédiatement crise de torpeur. On y renonce.

A plusieurs reprises on trouva, le matin, le malade presque dans le coma. Le pansement permettait d'évacuer une petite quantité de pus : Aussitôt l'intelligence revenait et le malade pouvait descendre au jardin. Guérison.

Revu en 1913, ce malade avait une intelligence certainement diminuée.

Obs. IX. — Bons. (Robert), 11 ans (communiquée par le Prof. Ombrédanne).

Otorrhée remontant à l'âge de 5 ans et ayant nécessité au début une antrotomie.

En octobre 1910. — Evidement destiné à tarir suppuration auriculaire.

En décembre céphalée atroce, amaigrissement, vomissements, troubles de la vision.

25 décembre 1910. — Névrite optique bilatérale : liquide céphalorachidien normal.

47 janvier. — Trépanation écailleuse : Ponction cérébrale ramène pus.

Drains de caoutchouc.

Suites opératoires très simples.

En 1913 l'enfant revu est grand, bien développé, d'intelligence vive.

OBS. X. - Vell Charles, 20 ans.

Otorrhée gauche remontant à l'enfance.

TRAITEMENT DES ABCÈS DU CERVEAU D'ORIGINE OTIQUE 1041

En avril 1913, apparition d'un syndrome méningé. Liquide céphalorachidien trouble, avec polynucléaires, stérile.

Le 24 avril. — Malade dans le coma, avec Scheynes Stokes. Trépanation écailleuse. Ponction cérébrale ramène pus. Drain de caoutchouc.

Le lendemain le malade a repris sa lucidité.

Le 6 juin. — Evidement. La cavité de l'abcès est entièrement comblée.

La guérison s'est maintenue sans aucune séquelle.

Ons. XI. - Jac. Lucien, 31 ans.

Otorrhée gauche remontant à 1915.

En juillet 1920, réchauffement de cette otorrhée : vomissements, frissons, température à 40°, vertiges.

20 juillet. Evidement. Dure-mère présente fistule qui mène dans abcès cérébral. Evacuation de l'abcès.

Nettoyage biquotidien de l'abcès, sans drainage ni mélange.

Tous les deux jours injection de stokvaccin cultivé sur milieu au cerveau (un milligramme de corps bactériens préparés à l'alcool éther).

La situation qui s'était améliorée s'aggrave à nouveau à partir du 25 juillet. Meurt le 8 août.

A l'autopsie l'abcès cérébral était entièrement vidé de pus et ses parois bourgeonnaient bien. Gros abcès cérébelleux ayant entraîné la mort

Oss. XII. - Lar. Marceau, 27 ans.

Otorrhée droite remontant à 1914, réchauffée en octobre 1920. Céphalée, flèvre, frissons, vertiges.

21 octobre. — Liquide céphalorachidien hypertendu (à 24 au Claude), nombreux polynucléaires, stérile.

Evidement; fistule de dure-mère menant dans abcès temporosphénoîdal· On agrandit vers le dehors l'ouverture spontanée pour réaliser un drainage par voie mixte.

Les jours suivants amélioration très nette. Disparition de céphalée et de torpeur; on fait le 22 une injection de un milligramme de vaccin sur milieu cérébral.

Le 24, céphalée atroce : hémorrhagie de la plaie cérébrale.

Mort le 27. À l'autopsie, volumineux abcès du cervelet occupant les deux lobes et réduisant le cervelet à l'état de coque autour de cet abcès.

OBS. XIII. - Gen. Léonard, 41 ans.

Otorrhée bilatérale remontant à 30 ans. En juin 1920, apparition de céphalée et surdité brusque.

4er juillet. — Raideur de la nuque, liquide céphalorachidien trouble avec polynucléaires, stérile.

Evidement bilatéral.

7 juillet. — Hémiparésie droite. Torpeur. Ouverture d'abcès cérébral la gauche.

Stok vaccin cultivé sur milieu cérébral tous les deux jours : un milligramme; puis deux et quatre milligrammes (20 piqures en tout). Bien que la plaie ait bon aspect, l'état général s'aggrave; malade maigrit: apyrexie constante.

Le 21 août, quitte l'hôpital, refusant nouvelle intervention. Meurt chez lui dans les premiers jours de septembre.

BIBLIOGRAPHIE

J'indiquerai seulement ici la bibliographie depuis 1914. On trouvera les indications antérieures dans la thèse de Wicart, jusqu'en 1906 et dans ma thèse (1) jusqu'en 1914.

ALEXANDER, D. Différentiel entre l'A. C. temporal otogène et une tumeur de l'hypophyse. Monatschrift f. ohr., 1916, p. 276.

Ant dos Santos. Considérations relatives a quelques cas d'A. cerebral. Revista espanola de laryngologia, juillet, oct. 21.

BLACKWELL. Un cas d'A. du lobe t.s. dr. Annals of otol. Mars 1919.

Bondy. A. C. Métastatique. Société autrichienne d'Otologie, séance du 14 juillet 1919.

Büller Georges. Le traitement de l'A. C. avec considérations spéciales pour le cervelet. Archiv. f. ohrenheilh. Bd. 98, Hef, 1, page 58.

Calamida A. C. d'orig. otitique. Congrés de la Société italienne d'O. R. L. 11-13 nov. 1913.

CASTANEDA. Considérations sur le traitt d'i A. C. d'origine otique. Revista espanola de lar. Janvier-Février 1918.

CASTANEDA. Quelques considérations à propos de la guérison d'un abcès cérébral otogène. Revista espanola de laryngologia, 1918, p. 175.

DÖDERLEIN. A propos du diagnostic des A. C. otitiques Zeitschrift für Ohrenherlhunde; Bd. 77. cahier 1.

EFFLER A. du C. consécutif à une angine. The laryngoscope. 2 février 21.

Fallas. A. du C. après mastoïdite aïgue. Le Scapel 1920, p. 1091.

FOURNIOUX. A. cerebral d'origine otitique avec méningite puriforme aseptique sans lésions intermédiaires osseuses ou dure mériennes. Opérat, guérison. Revue de laryngol. avril 1919.

Glogau. A. temporal ologène avec hemiplégie, paralysie faciale et aphasie Drainage cérébral. Décompression. Guérison. Annals of otol. Juin 1948.

GOERDT. Un cas de guérison d'A. C. du lobe temporal avec éruption dans le ventricule latéral. Archiv. f. ohrenheilk. Bd. 98, page 101.

Benjamin et Gonzalez. A. C. d'orig. otique et considérations rapides sur les complications de l'otorrhée. Revista espanola, juillet-octobre 1920.

DE Goisse. Abcès temporal sous-périosté droit d'origine auriculaire suivd'abcès métastatique du centre ovale et du ventricule latéral gauche. Revue de laryngol. 15 décembre 1919.

Gor. Considérations cliniques sur les abcès du cerveau otogènes Revue hebd. de laryngol nº 10, 1916.

Gnadenico. Sur l'emploi de l'encéphaloscope dans le traité post opératoire des abcès encéphaliques ottiques. Archivio italiano di otologia, 1915, fasc. 3. Guotmann. A. multiples du cerveau. Opérat. guérison. Annals of Otology.

Déc. 1915.

GUTTMANN. Cas d'A. C. otogène. The laryngoscope, oct. 1919.

HERSCHER. A propos de l'aphasie dans les abcès G. temporaux otitiques. Archiv. f. Ohven. 13 d. 104, Cahier 1/2 page 39.

IMHOFUR. Casuistique des A. otogènes temporaux; de leur traitement. Monatschrift f. Ohrenheilk, 1917, p. 448.

INGUSOLL. A. du lobe ts. consécutif à une otite 1/2 suppurée chronique. Opé-

⁽¹⁾ Les abcès du cerveau d'origine otique. Thèse de Paris, 1914.

TRAITEMENT DES ABCÈS DU CERVEAU D'ORIGINE OTIQUE 1043

ration, guérison, constatations radiographiques. Annals of Otol. Juin 1914.

JANOUET. Abcès du lobe t. d'origine otique. Le Scapel, 1921, p. 393.

JOBSON G. B. Symptômes oculaires au cours de l'A. C. otogène et au cours de la thrombophlébite. The laryngoscope. Saint Louis, janvier 1915.

Коритаку. Cas d'otite moyenne et de mastoïdite avec méningite opération, guérison. Abcès du cerveau 8 ans plus tard. Opération mort. Annals of ot. Juin 1915.

LEMAITRE. Exclusion des espaces sous-arachnoïdiens. Revue de chirurgie, Juillet-Août 1919.

LESHURES. A. ts. avec complicat. rares. Annals of ot. Déc. 1915.

MANASSE. Pour la thérapeutique de l'A. C. Münchener medin. Wochenschr, 1915, nº 43.

MAX MAIRR. L'A. C. Otogène, Archiv. f. ohrenheilk. Juin 1914.

Marconelles. Un cas d'A. du C. opéré et guéri depuis plus de 2 ans. Bulletins et mémoires de la Société française d'O. R. L. Congrès de 1921, p. 317.

Misseville. Etude de topographie cranio-cérébrale pour la recherche des abcès oto-encéphaliques. Th. de Paris, 1919.

André Moulonguer. L'emploi d'un auto-vaccin dans le traitement des plaies cérébrales. Paris Médical, 13 juillet 1918.

MOURET et SEIGNEURIN. A. C. temporo-frontal d'orig otique. L'O. R. L. internationale, août 1919.

Pava. Tubes en moelle de sureau pour le drainage de l'abcès C. Deutsche medézin. Wochenschr. 1917, nº 16, p. 481.

POGANT. Etude pour le diagnostic des A. C. otogènes. Budapesti Orvosi Ujsay, 1916. Bd. 3, page 117.

RANDALL, RICHARDSON. Discussion de la Société américaine d'otologie, 1ºr juin 1921.

RICHARDS. Abcès du cerveau avec constatations extra ordinaires. Annals of ot. juin 1915.

RUTIN. A. C. et méningite stérile. Société autrichienne d'otologie. Séance du du 27 octobre 1919.

SAUTTER. A. du C. d'orig. otique avec crises épileptiformes. Décompression suivie de guérison. The laryngoscope. Décembre 1920.

Schmiegelow. Un cas d'abcès cérébral. Société danoise d'O. L. séance du 29 nov. 1916.

SHARPE. D et T. des A. du C The laryngoscope, février 1914.

SHARPE. Observation concernant le traitement de l'abcès cérébral. The laryngoscope. Juin 1920.

Shouthom. Un cas d'abcès du lobe temporal du cerveau C.R. de la Société Danoise d'O., L. 4 nov. 1914.

Macues Smith. Traitement post opératoire de l'abcès cérébral. annals of. otol. rhinol. and. lar. Décembre 1921.

DE Sojo Pratdesaba. 2 cas d'A. C. d'orig. otique. Revista espanola de laryngol. Janvier-Février 1920.

Thornval. Un cas de méningite post-opératoire avec A. C. Opération guérison. Compte-Rendu de la S. danoise d'O. L. 1er avril 1914.

UCHERMANN A. C. otogène dans le lobe frontal et dans le lobe pariétal. 2me Congrès d'Oto-laryngologique du nord. Stockholm, 27 juin 1914.

Wesley Bowers. Sympt. intéressants ou relation avec 1 cas d'A. du C. opérat. Guérison. The laryngoscore, sept. 1919.

Van DEN WILDENBERG. A propos d'abcès du cerveau d'origine otitique. Bulletin d'O. R. L. Mai 1921.

Nils Witt. 3 cas d'A. C. Otogènes Otolaryngologiska Meddelanden, Bd 2, p. 281.

Witt. 2 cas d'A. du cerveau. Opération, guérison. Acta etc. lar. vol. II, fasc. III, 1920.

ANALYSES

OREILLE EXTERNE

Georges Liébault. — Aspergillose du conduit auditif et traitement local iodo-ioduré (Revue de Laryngologie, d'Ot. et Rhin., 31 mai 1922).

L'auteur rapproche deux intéressantes observations d'aspergillose du conduit auditif qui ont été gnéries en 3 ou 4 jours par des instillations biquotidiennes de la mixture suivante :

| 1 | Iode métalloïdique | 0,25 etgr. 0,30 » |
|---|----------------------|-------------------------|
| 5 | Laudanum de Sydenham | 1 gramme 100 grammes |

Les douleurs disparaissent dès la première instillation.

L'auteur avait cru tout d'abord à une otite externe diffuse. C'est un examen plus approfondi (microscope, culture...) qui lui a révélé le véritable caractère de cette affection.

Il se demande si certaines otites externes diffuses, longues à guérir. récidivantes et rebelles à tout traitement, quoique d'apparence banale, ne sont pas souvent causées par un champignon discret et ignoré et conclut que, dans ces cas, la mycose doit toujours être recherchée.

SEIGNEURIN (Marseille).

OREILLE MOYENNE

M. Lannois. — Un point de pratique otologique. Le lavage d'oreilles (Lyon, Méd., mai 1922, p. 375-381).

Après ce qu'il en fut dit au cours de la réunion de la Société française d'otologie en 1904, cette pratique subit une mauvaise presse et se vit traité d'inutile, d'irritante, d'infectante surtout.

On l'admettait exceptionnellement en cas d'écoulement très abondant, parce que soulageant le malade et aussi l'otologiste, pour qui le procédé de « mèchage du conduit », répété plusieurs fois par jour et pendant des semaines, devenait une obligation fastidieuse. La nouvelle méthode, instituée pour le traitement des otites aiguës, s'étendit vite à celui de toutes les otorrhées et comme elle était souvent mal appliquée, parce que difficile, elle aboutissait à favoriser la rétention dans le conduit du pus concrété ou de débris épidermiques masquant des lésions souvent graves de la caisse ou du rocher.

De tous temps M. Lannois a protesté contre la condamnation du lavage d'oreille et se réjouit de voir aujourd'hui cette partie remise en honneur soit dans le traité de MM. Lermoyez, Boulay et Hautant, soit dans celui de MM. Moure, Liebault et Canuyt où elle prend mème figure de thérapeutique d'élection.

Dans les otites purulentes chroniques, il n'y a vraiment pas d'autre moyen de nettoyer le conduit, et il faut absolument voir ce qui se passe au fond.

Dans les otites moyennes aiguës l'emploi de mèches aseptiques introduites dans le conduit ne se prête sans doute à aucune objection de principe. Mais son efficacité nécessite une intervention de l'auriste tellement répétée qu'on aboutit en fait à sa contrindication chez la plupart des malades de clientèle. Le lavage est donc là aussi le moyen le meilleur pour déterger la peau du couduit et permettre l'action des instillations médicamenteuses sur la muqueuse de la caisse. Il suffit de rendre cette pratique inoffensive par les mesures d'asepsie rigoureuse qu'il devient facile d'introduire et de contrôler dans la plupart des milieux.

R. GAILLARD.

G. Portmann et J. Torlais. — Contribution à l'étude des polypes de l'oreille. Les botryomycomes (Revue de laryngologie, d'otologie et de Rhinologie, 30 juin 1922).

Il s'agit d'une étude anatomo-pathologique des polypes de l'oreille. Les auteurs passent d'abord en revue les travaux les plus importantsconcernant cette question. Leur bibliographie est étendue.

Après un aperçu général qu'il serait trop long de résumer, ils constatent que l'évolution des idées sur la structure histologique des polypes de l'oreille ne paraît pas terminée et que ce problème semble toujours confus pour beaucoup d'histologistes.

Ce problème est celui-ci : le polype est-il un granulome ou un néoplasme, ou les deux à la fois?

P. et T. ont abordé cette étude en l'envisageant du point de vue de la pathologie générale.

Après avoir décrit l'aspect clinique des polypes de l'oreille [se développant au cours d'otites moyennes chroniques suppurées, de cholestéatomes; au niveau de lésions ostéitiques; formant corps étrangers entretenant la suppuration; provoquant parfois des hémorragies; s'accompagnant de phénomènes subjectifs dùs à la rétention, tels que céphalée, douleur auriculaire, réaction mastoïdienne, hémicrànie, etc., ou de troubles nerveux tels que toux, éternuments (pneumogastrique), parésie ou paralysie (facial), nystagmus, déséquilibre (nerf vestibulaire), accidents épileptiformes, etc.], Portmann et Torlais nous montrent la diversité de leurs situations, de leurs formes.

Puis ils font passer devant nos yeux des coupes intéressantes de ces polypes et nous font part de leur conclusion : les polypes de l'oreille ont la même contitution histologique que les botryomycomes étudiées par l'un d'eux (Torlais) dans le Laboratoire du Professeur Sabrazès.

Polypes et botryomycomes ont donc des caractères histologiques communs. Les auteurs nous décrivent tous les types connus de botryomycomes. Ces types se retrouvent dans les polypes: angio-fibreux, fibreux, fibro-muqueux télangiectasique et œdémateux, granulomatose avec lymphocytose locale, pseudo-fibro-sarcomateux, à cellules géantes, fibro-adénose sudoripare, etc.

Polypes et botryomycomes ont également des caractères cliniques communs : ce sont des formations qui surviennent à la suite d'infections ; quelques-unes saignent facilement ; elles n'ont pas de tendance à la récidive ni aux métastases.

Les polypes ne sont donc pas des tumeurs,

Polypes auriculaires et botryomycomes sont, d'après ces auteurs, l'expression d'une réaction particulière de l'organisme en présence d'agents infectieux. Ce sont des néoformations inflammatoires survenant dans un milieu tissulaire infecté. Seigneuain (Marseille).

Strandberg. — Remarques sur l'otite moyenne tuberculeuse et ses complications surtout au point de vue du traitement par les rayons Finsen (Monasch. f. Ohrenheilk, n° 3, 1922).

Toutes les opinions concernant la clinique de la tuberculose de l'oreille moyenne publiées par Lermoyez en 1921 sont acceptées par l'auteur. Il nous paraît donc inutile de les résumer. Quant au traitement, par les rayons Finsen, il est, pour la grande majorité des praticiens, sans intérêt pratique. Les résultats paraissent excellents d'après le petit nombre de malades traités par Strandberg, Sont-ils meilleurs que les résultats obtenus par une héliothérapie moins compliquée? L'impression qu'on a d'après les différentes publications des auteurs qui ont soumis leurs tuberculeux à l'héliothérapie, est que, dans la grande majorité des cas, la tuberculose de l'oreille a guéri quand l'état général du malade s'est amélioré. Il est probable 'qu'étant donnée la réserve qu'apportent les chirurgiens aujourd'hui à attaquer par les méthodes sanglantes les différentes localisations chirurgicales de la tuberculose, les oto-chirurgiens aussi exagéraient davantage l'héliothérapie dans l'otite tuberculeuse, si on pouvait faire le'diagnostic exact'de la nature tuberculeuse, d'une otite avant l'opération. Or, il parait que 10 % au moins des mastoïdites ouveiles, et peut-être même un plus grand nombre des radicales, concernent des oreilles tuberculeuses. Sinon tous ces cas, un grand nombre du moins pourrait échapper à l'opération.

S'agit-il des cas aigus? de nombreuses expériences nous ont prouvé que le symptôme douleur est influençable par l'héliothérapie. S'agit-il d'un cas chronique? c'est encore l'expérience qui nous a prouvé que ce sont précisément les cas d'otite tuberculeuse dans lesquels la radicale ne réussit pas toujours à tarir l'otorrhée. Tout en acceptant les considérations cliniques de Lermoyez, Strandberg s'éloigne de lui quand il destine seulement les cas inopérables à l'héliothérapie. En tous cas, si on veut opérer, il faut se contenter dans l'otite tuberculeuse de l'ouver-

ture simple de la mastoïdite, et il ne faut pas faire de radicale, au moins pas tout de suite, si on a les rayons de Finsen à sa dispositions.

LAUTMANN (de Nice).

Fabry. — Récidive de cholestéatome après radicale (Zeitsch. f. Ohrenheilk, t. LXXXI, n° 3).

Si nous ne savons pas exactement à quoi est dû le cholestéatome, nous savons parfaitement que la récidive est dûe à une opération imparfaitement exécutée.

Sous menace de récidive, [les derniers vestiges de la matrice cholestéatomateuse doivent être enlevés. Sous ce rapport, les 3 observations publiées par l'abry ne nous apprendraient rien de nouveau.

Ce qui est intéressant est le fait que la récidive est apparue une fois 21 ans après la radicale, faite par le même chirurgien. Sur les 3 cas, réopérés, l'un s'est terminé par la mort, ce qui obscurcit un peu le pronostic éloigné de la radicale, surtout quand Lange dit que l'on a pas encore rencontré un cas ni dans sa pratique ni dans la littérature où, d'une oreille opérée par la radicale devait partir une complication dangereuse ou mortelle. Aussi, Fabry demande-t-il que les opérés de radicale restent toute leur vie sous le contrôle régulier d'un otologiste compétent. Ce conseil est d'autant plus sage que beaucoup de radicales n'ont de cette opération que le nom.

Lautmann (de Nice).

P. Manassé. — Recherches sur l'otosclérose (Zeits. f. Ohr., Band 82, H. 1/4. 1922).

M. revient sur la question de l'otosclérose à propos de 2 cas observés par lui. Il donne des protocoles histologiques très minutieux de l'examen des deux rochers qui lui ont permis de constater certaines altérations osseuses qui caractérisent le début de l'otosclérose.

1^{*•} obs. — Homme de 21 ans, mort de méningite, l'examen de l'audition pratiqué 2 mois auparavant avait donné: Voix chuchotée: 12 mètres des 2 côtés. Rinne: à droite + 38", à gauche + 12", Schwabach: à droite - 8", à gauche — 7". Tympans normaux. Examen vestibulaire non fait.

Protoc. histol. — Côté gauche: Tympan et O. M à peu près normaux. Au niveau de la capsule labyrinthique, foyer typique d'otosclérose, au siège d'élection, c'est-à-dire au bord antérieur de la fenêtre ovale. L'os néoformé qui constitue le foyer est formé uniquement d'os spongieux, très riche en vaisseaux. Le ligament annulaire est intact, il n'y a pas d'ankylose de l'étrier. Au bord postérieur de la fenêtre ovale, un noyau cartilagineux arrondi, nettement séparé de l'os environnant par une trame conjonctive. Au niveau du limaçon, du côté opposé à la fenêtre ovale, on note à la surface extérieure un foyer d'otosclérose en voie de transformation avec présence d'ostéblastes et d'ostéoclastes, et à la surface interne un foyer à un stade de début. Enfin les vaisseaux du reste de la capsule labyrinthique, normale par ailleurs, présentent des sortes de

manchons bleuâtres (hemaloxyline) et constitués par une néoformation osseuse.

Le côté droit montre à peu près les mêmes lésions.

2° obs. — Sujet de 27 ans. Mort par méningite traumatique le 26 février 1917. Examen de l'audition pratiqué 3 mois auparavant : formule normale ; tympans normaux.

Protoc, hist. — Des deux côtés foyers de néoformation osseuse au niveau de la capsule labyrinthique, au niveau des canaux semi-circulaires, du vestibule, du limaçon. Pas d'altération du ligament annulaire de l'étrier, pas d'ankylose de celui-ci. Présence des manchons périvasculaires.

A la suite de ces observations, Manassé insiste sur : a) la présence des ilots cartilagineux au voisinage de la fenêtre ovale, qu'il interprète comme des restes de l'état cartilagineux fœtal; b) la présence des manchons périvasculaires qui se transforment en foyers d'otosclérose.

Sur la genèse de l'otosclérose il admet un premier stade de formation des manchons périvasculaires, un deuxième stade avec probablement résorption osseuse et néoformation consécutive,

L'ostéosclérose enfin ne semble pas être une maladie uniforme. Due à des causes différentes, elle doit débuter par des processus histologiques différents, mais qui, au cours de leur évolution deviennent identiques.

J. DURAND.

OREILLE INTERNE

- L. Bard. De la pathogénie et de la signification physiologique du nystagmus (Journal de Méd. de Lyon, 1922 juin, p. 319-331).
- Le Professeur Bard a résumé dans cet article les résultats de ses recherches sur la physiologie du labyrinthe postérieur et sur les nystagmus artificiels. On en trouverait les détails dans cinq mémoires parus en 1918-1919 (1) dont les conclusions se sont confirmées par les observations ultérieures de l'auteur.

Cette question du mécanisme physiologique du nystagmus, pour laquelle se sont élevées tant de théories explicatives, doit se baser sur les faits primordiaux suivants:

- (1) Du rôle des centres nerveux dans la production du N. thermique (Journal du Phys. et Pathol, générale, t. XVII, 1918, p. 786-806).
 - De la perception de l'orientation des mouvements gyratoires de la tête par l'appareil sensoriel labyrinthique (sens de la gyration) Rev. Neurolo, 4918, p. 273).
 - Des conditions et du mécanisme de production des nystagmus artificiels du type rotatoire et du type vertical (Annales de Méd., 1919, p. 165).
 - Physiologie générale du sens de la gyration (Rev. Médic. de la Suisse Romande, 1918, p. 293).
 - Des réflexes gyratifs (Réflexes d'adaptation et d'accomodation du sens de la 'gyration), (Journ. de Physiol. et Path. générales, 1919, p. 83).

Tout nystagmus pathologique (horizontal par exemple) manque dans la position médiane du regard ou au cours de la convergence, mais se décleuche par un mouvement conjugué de latéralité — son sens (celui de la secousse brusque) [change avec le sens de la latéralité du regard.

Les nystagmus dits artificiels (par rotation thermique ou voltaïque) ne différent du précédent que par leur caractère transitoire.

Chaque sens de rotation céphalique est contrôlé par un centre distinct, à l'aide des deux labyrinthes. Il y a un chiasma vestibulaire comparable au chiasma optique.

L'étude des nystagmus artificiels permet d'observer les faits suivants:

1º L'excitation thermique d'un seul labyrinthe par un seul mode, provoque uniquement le nystagmus dans une même direction du pregard (du même côté que l'oreille injectée pour l'eau chaude, du côté opposé pour l'eau froide). Quelle que soit l'intensité de l'excitation la fixation des yeux du côté opposé empêche le nystagmus; cela, à condition de ne pas procéder la des explorations successives qui puissent superposer des modes d'action différents.

L'irrigation simultanée des deux oreilles par un même mode ne détermine, chez un sujet normal. aucun nystagmus.

L'excitation thermique labyrinthique chez un sujet atteint de nystagmus pathologique d'origine centrale (sclérose en plaques) exagère celui des deux nystagmus qu'elle eut été susceptible de provoquer et supprime le nystagmus contraire.

2º Dans la recherche du nystagmus voltaïque, il faut éviter d'employer la technique habituelle (les 2 électrodes aux 2 mastoïdes) qui provoque l'excitation des 2 labyrinthes, et interroger séparément chaque labyrinthe, un des pôles étant à la nuque. Les résultats sont alors tout à fait comparables à ceux que donne l'excitant thermique: Le pôle positif correspondant à l'eau froide et inversement. Il faut remarquer cependant que l'excitation simultanée des 2 labyrinthes par le même mode (grâce à un fil bifurqué) donne naissance aux 2 nystagmus latéraux à la fois, contrairement à ce qui se passe dans l'excitation thermique bilatérale de même mode.

3º L'excitant gyratoire est l'excitant habituel et physiologique du labyrinthe. L'étude du nystagmus qu'il engendre offre donc le plus d'intérêt. Mais sa recherche nécessite l'emploi de rotations lentes, grâce à un plateau tournant où peut prendre place l'opérateur et le sujet. Il ne permet pas d'autre part l'exploration isolée de chaque labyrinthe : chacun d'eux recevant un mode d'excitation de sens opposé, mais simultané.

Le sens du nystagmus varie avec le sens de la rotation et apparaît dès la mise en marche du plateau, le regard étant fixé dans le sens de la rotation.

L'excitant gyratoire est seul capable de provoquer les modalités verticales et rotatoires du nystagmus;

Dans la position assise, tête d'aplomb : N. horizontal.

Dans la position couchée sur le dos: N. rotatoire.

Dans la position couchée sur le côté: N. vertical.

Il est possible grâce à ces épreuves, de discerner dans la pathologie du N. la part qui revient aux centres de celle qui revient aux labyrinthes:

Le labyrinthe considéré est inexcitable s'il ne réagit ni au chaud, ni au froid, ni aux deux pôles du courant, l'autre labyrinthe donnant des réactions normales.

Inversement on conclura à l'inexcitabilité de l'un des centres si l'excitation successive des 2 labyrinthes par un des modes opposés ne détermine aucun nystagmus.

Ce fait trouve vérification dans l'exploration nystagmique d'un hémiplégique: Le froid du côté sain, le chaud du côté paralysé provoque un N normal dans la direction du regard du côté malade. L'épreuve inverse (chaud du côté sain, etc...) provoque un N dans les deux directions du

regard et dont la secousse brusque a toujours le même sens, c'est-à-dire que dans la fixation du regard du côté malade qui devrait annuler le N, le nystagmus se produit dont la secousse rapide reste orientée vers le côté sain.

C'est le « Nystagmus à rebours » de l'auteur. Ce phénomène qui se produit quelque soit l'agent d'excitation (courant-gyration) semble une preuve du déséquilibre des centres nerveux latéraux.

De tous les faits précédents, l'auteur déduit l'interprétation pathogénique suivante :

La secousse rapide a lieu dans la direction de la fixation volontaire du regard et relève de l'action du centre psycho moteur.

La secousse lente est de sens contraire au mouvement gyratoire passif et correspond à ce que l'auteur a étudié sous le nom de réflexe de direction de la tête et des yeux et dont le centre moteur est antagoniste du précédent.

Le nystagmus ne se produit que lorsqu'il y a opposition entre ces deux mouvements, c'est-à-dire entre les excitations des centres antagonistes. Si la fixation volontaire du regard est dans le même sens que celui du mouvement réflexe déclenché il n'y a pas de nystagmus. Le nystagmus est donc l'association d'un réflexe sensoriel normal d'origine périphérique, et d'une dysmétrie pathologique du mouvement volontaire dont les allures indiquent un trouble de nature cérébelleuse.

Le mécanisme physiologique du N. pathologique ne diffère pas du précédent; si ce n'est que dans ce cas l'excitant pathologique réalise à la fois l'hypersensibilité des deux centres gyratifs et la perturbation cérébelleuse des deux centres oculo-moteurs volontaires; d'où les constatations faites que le nystagmus pathologique se produit dans les deux directions du regard en changeant de sens.

R. GAILLARD.

Maximilien Rauch. — Sur la localisation des sons et l'influence de l'excitation du nerf vestibulaire sur cette localisation (Monatsch. f. Orenheilk, n° 3, 1922.)

M. Rauch. — La localisation du son dans la surdité unilatérale (Monatsch. f. Orenheilk, n° 3, 1922)

On admet généralement que des deux oreilles chacune localise le son venant de son côté. Un peu de réflexion et des expériences très simples faites par Rauch nous feront admettre aussi que, plus l'angle d'incidence sous lequel le son frappe l'oreille s'approche de la perpendiculaire, mieux se fait la localisation. En somme il s'agit d'une différence quantitative, mais il doit y avoir autre chose aussi. Il est probable que la sensation provoquée dans les deux muscles de l'oreitle moyenne, aussi minime qu'elle soit, joue un rôle. Supposons par exemple, le bruit du moteur d'un aéroplane au dessus de notre tête, au début, nous ne savons pas où se trouve l'aéro. En écoutant attentivement, nous arrivons assez souvent à bien localiser. Il est évident qu'avec la hauteur de l'aéro, les différences quantitatives du son frappant chaque oreille sont minimes. Il y a un facteur physiologique qui entre en jeu et c'est probablement la sensibilité musculaire. Quel rôle joue dans cette localisation le nerf vestibulaire? Il est facile de se rendre compte par la calorisation de l'oreille, que les sujets font souvent des fautes dans la localisation après excitation du vestibulaire. Or, comme c'est le nerf vestibulaire qui nous a appris à nous orienter dans l'espace, il a une part (indirecte au moins) dans notre pouvoir de localiser le son dans l'espace. Pour étudier quelle est la part que prend le vestibulaire dans la localisation du son, Rauch a examiné 14 sujets avec surdité unilatérale. mais fonction vestibulaire conservée (surdité quelquefois provoquée par l'appareil assourdisseur (?). Le résultat a été comme on pouvait s'y attendre : tous ont localisé à faux, c'est-à-dire dans la direction de l'oreille qui entendait. Restait maintenant à caloriser les oreilles. Bien entendu les vestibulaires des deux côtés réagissaient. Or, la calorisation n'a rien changé à l'expérience. Le vestibulaire n'aurait idonc pas d'action sur la localisation? Ce n'est pas l'avis de Rauch, après interprétation des résultats de l'expérience. Possible. Ce qui est certain. c'est qu'avec une seule oreille nous localisons mal, et comme pour la vue stéréoscopique il faut les deux yeux, pour la localisation du son, il faut la collaboration des deux oreilles. LAUTMAN (de Nice).

Junger. — Technique et valeur clinique de l'examen galvanique du labyrinthe (Monatsch. f. Orenheilh, nº 6, 1922.)

Le titre de l'article ne parle pas du nystagmus galvanique parce que, en règle générale, la réaction sur les muscles du tronc (chute) se montre avant celle sur les muscles des yeux (nystagmus), et exceptionnellement dans certaines affections du labyrinthe l'épreuve galvanique se manifeste par la chute, sans qu'on puisse provoquer un nystagmus. Il est nécessaire, pour provoquer ces réactions avec les courants minima (2 M. A.) d'examiner le malade debout, les yeux fermés, les deux pieds l'un derrière l'autre, de façon à ce que l'orteil d'un pied touche le talon de l'autre. On dit généralement que l'épreuve galvanique s'accompagne

facilement de vertige, ce n'est pas le cas. Cependant quelquesois (il est bien entendu question de sujets normaux) les sujets disent qu'ils ont la sensation d'ètre soulevés du sol, ou d'ètre tirés vers un côté, ce que déja Purkinje a dénommé vertige tactile.

Il serait intéressant de comparer la valeur de l'épreuve galvanique avec celle des épreuves calorique et gyratoire. Il nous semble (ces recherches d'après les méthodes tout à fait récentes n'ont pas encore été faites) que chez l'homme sain les résultats doivent être concordants. Chez les malades, il y a cependant des différences à noter. La principale est que, par l'épreuve galvanique, on exerce une action sur le nerfs, sur ses noyaux, et probablement au delà tandis que les deux autres épreuves s'attaquent dans l'appareil sensoriel surtout à la partie lympho-kinétique. Il est donc possible d'avoir une réaction galvanique quand les deux autres réactions nous montrent une inexcitabilité du labyrinte. Ce cas relativement fréquent chez les spécifiques héréditaires n'est pas caractéristique pour cette affection et se trouve aussi après méningite cérébro-spinale par exemple. Junger a examiné 30 sujets atteints de surdi-mutité congénitale. Ces cas avaient été déjà examinés par Alexander et Mackenzie au point de vue calorique et gyratoire. De cette comparaison nous ne voulons retenir qu'un seul résultat. Tandis que sur ces 30 malades, seulement 13 ont présenté une réaction gyro-calorique normale, 19 ont eu une réaction galvanique normale. Cette constatation montre avec quelle prudence il faut accepter le diagnostic de hyperexcitabilité ou de hypoexcitabilité du labyrinthe, surtout si l'on ne fait que l'épreuve galvanique, et ceci d'autant plus que les autres phénomènes, comme transpiration, vertiges, rougeur de la face, sont considérés par tous les auteurs comme indépendants de l'appareil vestibulaire. En terminant, en peut exprimer le regret que toute la littérature française si riche sur ce sujet, sauf les travaux les plus anciens de Babinski, ait échappé à l'auteur. LAUTMAN (de Nice).

Demetriades et Meyer. — L'épreuve calorique du labyrinthe par excitation minime (Monatsch. of. Ohrenheilk, n° 6, 1922.)

L'ancien procédé de Barany et sa modification par Brünings pour rechercher la réaction calorique du labyrinthe constituent un moyen quelque peu brutal, qui, dans des cas pas trop rares avait même des inconvénients. Des quantités d'eau allant quelquefois jusqu'à 200 grammes constituaient un véritable traumatisme, d'autres fois des réactions subjectives, vomissements, nausées, ne se dissipaient pas aussi vite que malade et médecin l'attendaient. Brünings avait déjà essayé par une modification récente de la réaction gyratoire de débarrasser l'épreuve vestibulaire de ces inconvénients. Il semble cependant que les résultats de cette nouvelle méthode soient contradictoires. Il était donc du plus haut intérêt de contrôler le procédé de Kobrak destiné à rechercher l'épreuve calorique avec l'excitation minima. Tel que Kobrek a proposé-son procédé, il est trop délicat pour les besoins de la clinique. Deme-

triades et Meyer l'ont simplifié de la façon suivante : nettoyage de l'oreille à examiner. Irrigation avec 5 centimètres cubes d'une eau à 13 à 15°. Le malade doit regarder vers l'oreille non irriguée. S'il existe un nystagmus spontané le malade regarde droit devant lui. On attend deux minutes. Si le nystagmus provoqué n'apparaît pas, on fait l'irrigation avec 10 centimètres cubes, et, si nécessaire, on prend la position optima de Brûnings. Il faut avoir soin de diriger le jet vers la paroi postérieure du conduit sans toucher le tympan. Contrôlé sur plus de 150 sujets, tant sains que malades, ce procédé s'est montré utile dans tous les cas.

Il nous est impossible d'entrer dans tous les détails. Notre impression à la lecture de ce document très intéressant, est qu'en pratique on devrait toujours commencer par le procédé de Kobrek. Si on obtient un résultat, on peut dire que le vestibulaire réagit. Rien n'empèche, dans les cas douteux, de recourir à l'ancien procédé par injections massives.

La question change si l'on tient au diagnostic de hyper et hypoexcitabilité du labyrinthe, Pour faire ce diagnostic, le procédé pourrait ne pas suffire, malgré l'opinion de nos deux auteurs D. et M. On peut se demander si, malgré tous les raffinements dans les procédés techniques, nous sommes capables de faire ce diagnostic, et si cette constatation permet une déduction pratique. En supposant même que dans un cas la période de latence, c'est à-dire la période entre la fin de l'excitation et l'apparition des premiers mouvements nystagmiques, tombe au-dessous de 10', temps normal de la latence et que la durée du nystagmus dépasse 100', temps normal de la réaction, que cela signifie-t-il en clinique? Oserait-on vraiment, en s'appuyant sur cette hyperexcitabilité, tirer quelques conclusions sur l'état anatomo-pathologique de l'appareil vestibulaire; et de même quel diagnostic anatomo-pathologique pouvons-nous faire, si nous voyons que la période de latence est très prolongée et le nystagmus très court?

Ces remarques faites, il faut néanmoins constater que les résultats des auteurs se lisent toujours avec intérêt. Comme conclusion, de leur mémoire, nous répéterons : Il suffit, pour l'usage courant, de rechercher le nystagmus calorique avec 5 centimètres cubes d'eau à 15°; vertige, chute, réaction de l'indication sont exceptionnels par cette méthode. Si le procédé reste négatif, il faut recourir à l'ancien procédé.

LAUTMAN (de Nice).

G. de Parrel. — Notions schématiques de prophylaxie de l'hérédo-syphilis à propos des surdités hérédo-syphylitiques (Arch. internat. de laryngol,-otol,, juin 1922, p. 692-717).

Les manifestations du domaine O. R. L. forment un des chapitres les plus riches dans l'histoire clinique de l'hérédo-syphilis et l'auteur insiste sur le rôle important que devrait avoir l'otologiste dans le dépistage de l'affection.

Chez le nourrisson. — Le coryza spécial, les hémorragies bucco-

nasales, la raucité du cri, les manifestations cutanées péribuccales sont d'une grosse valeur. Plus discutées sont les malformations du pavillon, l'hyperplasie précoce du tissu lymphoïde épipharyngé.

. Chez l'enfant au-dessous de 12 ans. — Les dystrophies dentaires, les manifestation oculaires et les malformations crâniennes constituent les

stigmates les plus précieux.

Chez l'adolescent et l'adulte, enfin, notre examen révèlera : les troubles otiques surtout, dont la surdité avec ses deux formes apoplectiforme et totale, ou progressive et rapide, forme l'élément le plus redoutable, sur lequel insiste l'auteur et dont il donne la pathogénie probable.

Les manifestations exo et endo-nasales.

Les symptòmes bucco-pharyngées (gommes, synéchies, etc.).

Les signes laryngés, séquelles des lésions ulcéreuses du premier àge.

Il est certain qu'avant tout le traitement doit être prophylactique, et l'auteur expose les idées actuellement précisées par les syphiligraphes sur le mariage du syphilitique, l'opportunité du traitement de la femme enceinte (prophylaxie prénatale) de celui du nouveau-né et de l'adolescent (prophylaxie post-natale précoce et tardive.)

C'est daus ce dernier cas surtout que le rôle de l'otologiste serait particulièrement efficace si son intervention pouvait s'exercer sur les crèches, hôpitaux d'enfants, écoles. etc... Elle permettrait souvent de prévoir l'atteinte labyainthique, la plus grave, et d'éviter parfois la surdité qui en découle. A ce sujet les épreuves vestibulaires et diapasoniques ne donnent que peu de renseignements, mais la simple acoumétrie vocale (mauvaise perception des sons aigus, de la voix chuchotée, fatigabilité de l'audition) ou l'interprétation des troubles subjectifs, sont d'une plus grande valeur.

Suit ensuite l'exposé d'une méthode thérapeutique curatrice pour les accidents hérédo-syphilitiques.

R. Galllard.

ENDOCRANE

Dahmann. — Déchirure de la dure-mère au cours d'une opération sur la mastoïde. Contribution à la prophylaxie d'une complication méningée (Monatsch. f. Ohrenheil, n° 5, 1922.)

Aussitôt que l'opérateur a remarqué l'accident dont la suite aurait pu être mortelle, étant donné la virulence du streptocoque trouvé dans le pus, il a interrompu l'opération, cessé tout tamponnement, irrigué le champ opératoire largement avec de l'eau oxygénée, saupoudré la déchirure avec de l'iodoforme et appliqué un tamponnement très léger. C'est à ces précautions croit-il qu'est due la non-apparition d'une méningite antrement fatale. Nous croyons pouvoir y ajouter aussi le fait que le liquide cérébro-spinal s'est écoulé en abondance par la plaie

enlevant avec lui sang et pus, et que l'opérateur a laissé cet écoulement se faire librement.

Il est possible aussi que d'autres opérateurs agissent autrement en ouvrant légérement la dure-mère à l'endroit déchiré et en tamponnant. Quinze jours après l'accident, l'auteur a repris l'opération au point interrompu. La malade a guéri sans complications infectieuses.

LAUTHAN (de Nice),

F. Lemaître. — Introduction à l'étude des abcès cérébelleux d'origine suriculaire (Arch. internat. de laryngol. otol., mai 1922, p. 513-591).

Le but de l'auteur est de fournir aux otologistes les élément nécessaires au diagnostic précoce de l'abcès cérébelleux, dont la séméiologie appartient à la neurologie mais dont l'étiologie et la thérapeutique sont du domaine otologique.

Nous nous bornerons, dans cette analyse, à indiquer le plan et quelques points particuliers de cet important mémoire où sont exposées les acquisitions récentes en neurologie cérébelleuse.

I. Anatomie. — Le cervelet partage avec le bulbe et la protubérance une loge ostéo-fibreuse dont la petitesse et l'inextensibilité expliquent la précocité et l'importance des phénomènes de compression au cours du développement d'un abcès et leur gravité quand ils portent sur les noyaux bulbaires et protubérantiels.

L'étude des rapports du cervelet avec l'appareil otitique montre que l'atteinte cérébelleuse se fait au niveau de la partie antérieure du lobule digastrique, en avant de la projection du sinus latéral, que la source infectieuse siège dans l'appareil labyrinthique ou dans les cavités mastoïdiennes, abstraction faite des rares abcès qui prennent leur origine dans le sinus lui-mème ou de ceux plus rares qui résultent d'une ostéite mastoïdienne postérieure rétro-sinusale. La région cérébelleuse où il convient de rechercher l'abcès forme un triangle relativement étroit dont le bord postérieur est formé par le sinus latéral, le bord supérieur par le sinus pêtreux supérieur le bord antérieur correspondant au vestibule en haut, au massif du facial en bas.

II. Histologie. — L'auteur rappelle trois connaissances aujourd'hui bien établies sur la constitution et la disposition des noyaux cére belleux, du cortex, et des diverses fibres blanches qui unissent l'organe aux autres parties du système nerveux.

Les voies cérébellopètes ; faisceaux cérébelleux direct et croisé qui transmettent les excitations venant de tout le segment inférieur du corps : fibres qui viennent des noyaux de Deiters et de Bechterew et apportent les excitations vestibulaires ; fibres tecto-cérébelleuses pour les excitations venues des centres visuels primaires ; fibres nucléo-cérébelleuses pour celles émanées des nerfs V, IX et X; fibres ponto-cérébelleuses qui unissent le cortex cérébral au cervelet.

Les voies cérébellofuges unissent le cervelet au noyau rouge et à la couche optique, et de là aux cellules de la corne antéro-latérale de la

moelle et aux cellules pyramidales corticales. Le faisceau le plus important (brachium conjonctivum) après s'être entrecroisé se met en rapport avec des fibres qui elles aussi s'entrecroisent : chaque hémisphère cérébelleux commande à la moitié correspondante du corps. D'autres fibres unissent le cervelet aux noyaux de Deiters des deux côtés et constituent des voies d'union cérébello-vestibulaire.

III. Physiologie. — Son étude a fait naître de multiples travaux depuis Flourens (1822) et s'est heurtée à deux difficultés importantes :

1º Le pouvoir de « compensation » de l'organe à faire disparaître luimême ou par l'intermédiaire du cerveau ou du labyrinthes, les troubles fonctionnels résultant de son altération anatomique;

2º L'incertitude relative des méthodes expérimentales employées.

Cependaut voici la façon dont on peut, d'après l'auteur, synthétiser les résultats obtenus :

Le cervelet, envisagé comme organe global, est chargé de 'deux. grandes fonctions : l'équilibration générale du corps et la coordination des mouvements segmentaires.

Mais cette conception ancienne de l'unité physiologique du cervelet, tend aujourd'hui à faire place à une autre d'après laquelle sa fonction essentielle serait une action tonique. Le cervelet deviendrait avant tout l'organe régulateur du tonus musculaire (A. Thomas-Sherrington). Pour remplir ce rôle, le cervelet est pourvu de nombreux centres articulaires de direction, ces centres étaient situés pour la tête et pour le tronc auniveau du vernis et pour les membres au niveau des hémisphères homolatéraux. Le cervelet apparait ainsi comme un agrégat de centres de direction. Ces centres seraient mis en action par un acte réflexe qui peut se schématiser de la facon suivante:

Origine : les muscles, les articulations, la peau, les canaux semi-

Voies centripètes et centrifuges : les divers faisceaux de fibres.

Terminaison : les muscles.

Etant bien entendu que, quoiqu'agissant sur les muscles, le cervelet n'a pas d'action motrice à proprement parler, mais seulement tonique.

IV. Le syndrome cérébelleux. — Ces notions physiologiques sont nécessaires à connaître dans la recherche des divers éléments qui constituent le syndrôme cérébelleux, parce que tous, comme l'a montré-A. Thomas, peuvent être rattachés aux altérations du tonus musculaire.

Les signes décrits sont multiples. Leur simple énumération dépasserait le cadre de cette courle analyse, et nous rappellerons seulement la classification donnée par Levy-Valensi et adoptée par l'auteur, en :

Troubles d'attitude ou troubles statiques.

Troubles des mouvements actifs ou troubles kinétiques.

Troubles des mouvements passifs.

Troubles de quelques fonctions (marche, écriture, parole...)

Troubles cérébello-labyrinthiques.

Leur abondance qui peut paraître excessive, permet seule par leur recherche successive de pallier à la rééducation du malade, à la faculté ci-dessus signalée de « compensation » de la part de l'organe, qui les rendent éphémères dès que les examens se répètent. L'examen clinique ne révètent souvent que deux ou trois d'entre eux, quelquefois très estompés.

Ces deux chapitres physiologique et séméiologique constituent la partie vraiment mattresse du mémoire et conduisent au but proposé.

Quelque pages suffisent à l'auteur pour mettre en relief les points principaux de l'histoire anatomo-clinique des abcès cérébelleux et les dernières sont consacrées à la thérapeutique : nous y relisons le procédé « d'exclusion des méninges » déjà décrit par l'auteur en 1919, illustré ici par deux planches en couleurs significatives et qui bénéficie aujourd'hui du contrôle des succès opératoires qui lui sont dus.

R. GAILLARD.

FOSSES NASALES

F. et J. Pratt. — Les opérations endonasales (Annals of. otology, 1922, p. 46).

Dans ce mémoire illustré à l'aide de figures très claires, les A. étudient les différentes opérations pratiquées par voie endonasale.

Cloison. — Ne jamais faire de rabotage ni de sciage qui laissent de larges surfaces cruentées mais toujours des opérations sous-muqueuses. En cas de déviation remonter assez haut pour favoriser le drainage du méat moyen.

Si, au cours de l'opération, on a déchiré les muqueuses, on peut souvent obturer la perforation par un glissement d'un lambeau ou à l'aide de la muqueuse du cornet inférieur. Pour l'anesthésie ils emploient 4 porte-cotons boutonnés imbibés d'adrénaline au millième qu'ils plongent dans de la cocaine en cristaux; de chaque côté un porte-coton est enfoncé dans la fosse nasale et placé aussi haut que possible sur une ligne verticale passant par l'extrémité antérieure du cornet moyen de façon à bloquer le nerf ethmoïdal antérieur. Les autres sont placés à l'extrémité postérieure du cornet moyen pour blocage du N. sphénopalatin. Après opération, suture des lambeaux.

S'il y a infection dans les jours suivant, attouchements avec du rouge écarlate à 1/10. Si au bout de quelques mois la cloison n'est pas bien tendue, faire sur elle quelques cautérisations.

Cornets. — On peut les cautériser, les luxer mais il faut éviter de les réséquer. En cas de gros cornet moyen bulleux on peut l'enlever mais après avoir dégagé ses deux faces latérales de leur muqueuse.

Exentération de l'ethmoïde. — Il existe 3 repères capitaux : 2 externes, 1 interne :

1º Le plan horizontal de la lame criblée passe par l'angle interne des yeux ;

2° La paroi postérieure du sinus sphénoïdal est sur un plan frontal passant sur la tempe à égale distance du conduit auditif externe et l'angle externe de l'orbite;

2º Toute l'opération doit se passer en dehors de l'insertion du cornet moyen.

Technique: la pince de Gruenwald est introduite ouverte et placée juste sous l'insertion antérieure du cornet moyen. On la ferme alors et on travaille d'avant en arrière en restant sur le plan de l'angle interne de l'œil. On complète par un curettage de l'ethmoide. Si, après quelques semaines, la suppuration n'est pas tarie, intervenir sur les autres sinus.

Ouverture du sinus frontal, — La pince de Gruenwald a effondré l'ethmoïde antérieur ; une curette coudée est introduite tranchant dirigé en avant et par une série de monvements en arc de cercle se porte vers le sommet du nez jusqu'à arriver sur de l'os résistant, agrandissement de l'infundibulum à la rape.

Ouverture du sinus maxillaire. — Section de l'insertion antérieure du cornet inférieur que l'on refoule en haut; à la gouge courbe, perforation de la cloison intersinusonasale au-dessous et en arrière de l'insertion antérieure du cornet inférieur, agrandissement en avant de cet orifice avec une rape courbe et en arrière avec la pince de Gruenwald.

A. MOULONGUET.

Gilberto Regules. — Insuffisance nasale par faiblesse de l'aile du nez (Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie, 15 août 1922.)

Cette affection est caractérisée par l'obstruction plus ou moins complète d'une fosse nasale par l'aile du nez correspondante qui s'applique contre la cloison dans les mouvements d'inspiration.

L'auteur mentionne deux types de faiblesse des ailes du nez. Dans l'un, les cartilages alaires sont malformés ou constitutionnellement faibles; dans l'autre, ils sont déformés ou affaiblis par des altérations acquises.

A la méthode qui consiste à utiliser des appareils redresseurs ou dilatateurs (tubes de caoutchouc, dilatateurs des narines de Robert Foy, de Feldbauch, etc...) Gilberto Regules substitue la méthode chirurgicale dont les résultats sont plus satisfaisants: greffer sur l'aile affaiblie un cartilage ou un fragment de cartilage de forme bombée en dehors.

L'autoplastie a été seule employée. Sa technique est la suivante :

Après épilation, la région est désinfectée (henzine, bichlorure, teinture d'iode), puis anesthésiée. La cloison est également anesthésiée.

107 temps : Incision étendue du bord inférieur de l'aile qui est en quelque sorte dédoublée pour préparer le lit du fragment de cartilage.

2º temps: Prélèvement du segment cartilagineux par résection sousmuqueuse partielle de la cloison.

3º temps : taille de ce segment cartilagineux plongé dans du sérum physiologique à 37º.

4º temps : implantation du cartilage dans la loge préparée de l'aile du nez. Sutures à la soie.

SEIGNEUMN (Marseille).

SINUS PÉRINASAUX

Musgrave Woodman. — Tumeurs malignes des sinus accessoires du nez (The Journal of otology. 1922, p. 287).

Diagnostic microscopique: le diagnostic clinique de tumeur maligne est en général facile mais seul le microscope permet de dire à quelle tumeur on a affaire. On observe des tumeurs de malignité très variable au point de vue rapidité de la récidive mais aucune d'elles n'a de tendance à se généraliser sauf certains épithéliomas venus du palais ou des gencives.

Les indications tirées de l'examen histologique seraient les suivantes : épithélioma, ablation chirurgicale ; sarcomes limités, radium ; myxosarcomes diffus, rayons X.

Diagnostic d'extension de la tumeur. — L'examen radioscopique en position latérale oblique et antérosupérieure permet en général de la faire. Il faut cependant éviter quelques causes d'erreur : le sinus frontal est souvent obscur sans être envahi mais il se fait de la rétention purulente au-dessus des bourgeons sous-jacents.

L'envahissement du palais est facilement décelé par la palpation qui montre le ramollissement osseux. L'existence d'une névrite rétrobulbaire contre indique l'opération de même que l'envahissement des méninges.

Anesthésie: la position demi-assise a de grands avantages: il faut une moins grande quantité d'anesthésique, il y a moins d'hémorragies et une remarquable absence de shock. L'éther est donné par intubation perorale et débité par un moteur électrique: à la fin de l'intervention on le remplace par de l'oxygène.

Technique opératoire: l'incision part au-dessus du milieu du sourcil non rasé puis se recourbe en bas à moitié chemin entre la crète nasale et l'angle interne de l'œil, suit le sillon nasojugal, contourne l'aile du nez et sectionne verticalement le philtrum; on soulève et on rugine le vaste lambeau ainsi taillé. Quand le palais est intact, on le conserve et on ferme la plaie buccale; quand il ne l'est pas on l'enlève et on obture la brèche ainsi créée par un appareil. Dans tous les cas ouvrir la paroi orbitaire du sinus frontal et établir la perméabilité de l'infundibulum.

On enlève les prolongements de la fosse ptérygomaxillaire ; si la maxillaire interne est déchirée au cours des manœuvres, il est facile dans la position assise de mattriser l'hémorragie, d'aller accocher l'artère et, profitant de son élasticité, de l'attirer au dehors et de la lier.

Avec la position assise la ligature préalable de la carotide externe devient inutile. Une prothèse maxillaire faite précocement évite la déformation de la face.

Discussion de cette communication à la Société royale de médecine, section de laryngologie, le 3 mars 1922.

— Milligan, n'a pas cru, dans les cas traités jusqu'à ce jour, devoir ouvrir systématiquement le sinus frontal; n'ayant pas employé la position assise il a lié toujours la carotide, mais la technique de W. lui paraît très intéressante.

— Stuart Low ne croit pas que l'envahissement du sinus frontal soit aussi fréquent que le dit W. Comme lui il est d'avis que la résection du maxillaire supérieur est une mauvaise opération. Pour éviter les phénomènes inflammatoires post-opératoires il recommande la vaccination : secondairement il fait de la radiothérapie.

— O'Malley a opéré 4 malades par la méthode de Moure; dans un cas il ne put tout enlever; un autre cas récidiva; les 2 autres sont en bon état. Moilison a opéré 17 malades dont 8 sarcomes; dans les tumeurs maxillaires il a utilisé l'incision de Ferguson; dans les tumeurs ethmoldales celle de Moure; il emploie l'anesthésie perorale. Il n'a perdu qu'un seul malade, une vieille femme de 81 ans morte de shok 2 jours après l'opération. Dans un cas de sarcome ethmoïdal au cours de l'ablation il endommagea la D. M. et vit couler du liquide C. R. Il fit un badigeonnage à l'acide phénique et la malade guérit.

— Norman Patterson lie la carotide préventivement et n'ouvre pas systématiquement le sinus frontal. Comme W. il enlève facilement le palais dur mais respect le palais mou ; anesthésie à l'éther intratrachéal. Il croit que beaucoup de ces tumeurs doivent bénéficier d'un traitement radio et radiumthérapique.

— Douglas Harmer a opéré 28 cas dont 15 du sinus maxillaire. Il a perdu 2 malades, 1 de septicémie, 1 de méningite. Trachéotomie préalable. Les meilleurs résultats qu'il a obtenus sont ceux où il a combiné le traitement chirurgical, la diathermie et la radium.

— Wright a été frappé de voir récemment 3 cas de sarcome survenus chez des malades atteints de vicilles suppurations de sinus. Est-ce une simple coïncidence?

- Walter Howarth considère la radiothérapie comme le traitement de choix des sarcomes de cette région.

— Davis a d'abord fait des trachéotomies préalables, mais maintenant il donne de l'éther intratrachéal en position demi-assise car il y a ainsi moins de shock. Pas de ligature de la carotide. Les résultats obtenus avec les rayons X et le radium ont été mauvais : seul le traitement chirurgical peut donner des guérisons définitives.

— Saint-Clair Thomson: le sinus frontal est beaucoup moins souvent envahi que l'ethmoïde et que le sinus sphénoïdal; l'incision de la lèvre supérieure est le plus souvent inutile. 2 de ces malades, opérées il y a 12 et 10 ans sont encore en bonne santé et ne sont pas défigurées.

— Herber Tilley: Le procédé de W. s'applique surtout aux cas très étendus. Dans ces 12 derniers cas il a approché la tumeur en passant par dessous la lèvre et en réclinant la joue; on a ainsi un jour considérable sans cicatrice extérieure. Trachéotomie préopératoire; malade en position demi-couchée, pas de ligature préalable de la carotide.

- Hutchinson a vu un malade qui avait une légère amblyopie du côté de la tumeur devenir complètement aveugle après application de radium.
- Finzi considère cette cécité comme relevant non pas de l'action directe du radium mais de l'étranglement du nerf par le gonflement des tissus; il est partisan des séances de radiothérapie répétées pendant 6 semaines associées avec l'ionisation cuprique. A. Moulonguer.
- Krassnib. Contribution à l'étude de la névrite rétrobulbaire (Arch. f. Ohrenh. t. ClX, n° 2, 3.
- Janssen (de Eisleben). Contribution à la question des relations cliniques jentre les sinus péri-nasaux et l'orbite et surtout le nerf optique (Archiv. f. Ohrenh., t. CIX, n°s 2, 3).

Le diagnostic de la névrite rétrobulbaire et de son origine rhinogène sera évidemment fait par l'ophtalmologiste, le traitement appartient au rhinologiste. Quel sera ce traitement? on a publié des cas dans lesquels une simple scarification de la pituitaire, voire même une cocaïnisation, a suffi pour amorcer la !guérison. Il en est d'autres dans lesquels il faut ouvrir tout le système des cellules ethmoïdales, y compris la cellule d'Onodi et le sinus sphénoïdal. Ce n'est pas toujours très facile. Pour ces cas difficiles, il faut se contenter d'enlever autant qu'on peut du cornet moyen et du cornet supérieur. On découvre ainsi la fente sphénoethmoïdale. Il y a des bizarreries dans les résultats de ces opérations. Ainsi par exemple, il suffit, dans des cas de névrite bilalérale (et cette bilatéralité de la névrite est bien plus fréquente que nous l'ont dit les ophtalmologistes) d'opérer seulement un côté pour amener la rétrocession de la névrite des deux côtés et ce in'est pas toujours le côté rhinologiquement ou ophtalmologiquement malade qu'il faut attaquer. On connaît des cas où l'ouverture des sinus malades n'a pas modifié l'état des nerse optiques, tandis que l'ouverture du côté sain a 'été suivie d'un résultat heureux.

Comme le pronostic de la névrite rétro-bulbaire rhinogène est sombre, il faut intervenir. L'expérience montre que exceptionnellement l'intervention nasale a été suivie d'une diminution et encore passagère de la vision. Cette action défavorable étant probablement dûe au tamponnement. Si l'intervention est non seulement permise, mais indiquée, il faut néanmoins être prudent dans nos promesses de la restitution de la vision malgré toutes les réserves que Jansen fait, concernant la relation étiologique entre affection nasale et névrite rétro-bulbaire, il ne peut pas nier cette relation. Etant donnée seulement la grande difficulté technique de l'ouverture de tout le système sphéno-ethmoïdal, il conseille la prudence dans les cas, qui régulièrement suivis par l'ophtalmologiste, permettent la temporisation. Car si l'ophtalmologiste porte la responsabilité du diagnostic, c'est le rhinologiste qui porte celle de son intervention.

Lauthan (de Nice).

Reverchon et Worms. — Mucocèle fronto-ethmoidale. Pathogénie. Traitement (Arch. internat. de laryngol. otol., juin 1922, p. 682).

Un soldat de 24 ans avait présenté 10 ans auparavant une tuméfaction de l'angle supéro-interne de l'œil droit avec déviation du globe et diplopie et fut opéré à cette époque par Lombard d'une mucocèle frontale par voie orbito-frontale. 9 ans après cette guérison qui semblait complète s'installa une fistule muco-purulente sus-caronculaire persistante. La rhinoscopie montra un gros cornet moyen d'aspect bulleux et permit à un stylet de perforer la cloison méatique amincie : un liquide sirupeux, filant, s'écoula, et l'orifice, élargi à la pince de Luc, laissa passer une curette qui se perdait dans une cavité libre remontant loin dans le plancher du sinus frontal. Cette intervention qui n'avait qu'une intention exploratrice amena la guérison définitive du malade.

Or la Radiographie montra: un sinus frontal gauche très net, élargi et au contraire l'absence du sinus du côté droit, remplacé par le prolongement de l'image agrandie des cavités ethmoïdales.

Cette observation, et la considération de beaucoup d'autres faits antérieurement publiés, font dire aux auteurs :

1º Anatomiquement. Les mucocèles dites frontales pe sont le plus souvent que des mucocèles ethmoïdales à développement frontal, et dont la phase clinique endonasale a pu passer inaperçue;

2º Au point de vue pathogénique. — Il ne faut plus admettre l'origine traumatique, mécanique (par oblitération du canal fronto-nasal) où inflammatoire (la plussouvent invoquée) et penser que l'affection paraît résulter d'un trouble dans l'évolution (dégénérescence kystique) de la région ethmoïdale. Les arguments seraient:

La fréquence dans le jeune âge.

L'absence de signes d'infection à l'examen histologique.

Le contenu du kyste rappelant par son aspect et sa constitution celui des autres kystes congénitaux (cou, paradentaires...)

3º Au point de vue thérapeutique. — La cure opératoire doit comprendre deux temps :

L'un externe qui s'adresse à la voussure extérieure et aux troubles oculaires qui en dépendent.

L'autre endonasal destiné à détruire la partie ethmoîdale de la tumeur, créer ainsi une large voie déclive et éviter la fistulisation orbitaire.

R. GAILLARD.

PHARYNX

M. Güssow. — Considération sur la genèse des fibromes naso-pharyngiens (Zeits. f. Ohr., Bd. 82. H 1/4, 1922).

L'existence presque exclusive de ces tumeurs dans le sexe masculin reste une énigme. Bensch (in Voltolini: die Krankheiten der Nase) a cru trouver la raison de ce fait dans le développement du squelette osseux du crâne qui, arrêté très tôt chez la femme, se prolonge beaucoup plus chez l'homme.

En second lieu elles ne surviennent jamais avant dix ans, exceptionnellement après vingt cinq ans. Ceci prouve qu'elles sont liées au développement du crâne. Cette théorie pathogénique s'accorde en outre avec le fait qu'avec l'arrêt du développement du crâne s'arrête également le développement des fibromes naso-pharyngiens qui peuvent même rétrocéder et arriver à une guérison spontanée.

D'après les recherches de Ballo (Zeits. f. Ohr., Bd. 55) il s'agit de tumeurs dures, se laissant difficilement couper; elles sont gris bleu ou gris blanc, traversées de nombreux vaisseaux parfois volumineux, et recouvertes en majeure partie d'une muqueuse normale. Histologiquement, elles sont formées dans presque toute leur étendue de tissu conjonctif adulte lavec fibres conjonctives groupées en faisceaux grèles, sinueux et cellules plus ou moins abondantes ; lorsque celles-ci sont très nombreuses on a l'aspectd'un fibro-sarcome. Au iniveau du point d'implantation il s'agit non plus de tissu adulte, mais d'un tissu conjonctif jeune en évolution. Toujours la tumeur est riche en vaisseaux allant du calibre d'un fin capillaire à celui d'un grosse veine ou d'une grosse artère. Leur extrême développement peut parfois simuler un angio-fibrome. Par place la tumeur prend parfois une coloration homogène et l'on ne peut distinguer de contours cellulaires. Il s'agit de portions nécrosées. En cas d'involution il v a dégénérescence hyaline du tissu conjonctif ou simple nécrose avec thrombose vasculaire.

Un point important sur lequel les auteurs restent séparés, est celui du point d'origine des fibromes nasopharyngiens. Pour Nélaton ils naissent de l'épais fibro-cartilage basilaire qui s'étend (en forme d'éventail jusque sur la pyramide rocheuse et les trous déchirés. Pour d'autres ils s'insèrent soit sur le sphénoïde, soit sur la partie postérieure du vomer, soit encore sur l'ethmoïde.

Dans un cas personnel, opéré et mort peu après, l'auteur a eu l'occasion de faire un examen histologique très minutieux et a trouvé que le fibrome s'insérait sur cette épaisse couche de tissu conjonctif qui recouvre la surface exocrànienne de l'apophyse basilaire de l'occipital. Il existe là, au point d'insertion, une sorte (de matrice qu'il faut enlever sous peine de récidive.

Le traitement consiste à enlever opératoirement la tumeur à l'anse où à la pince, et à y adjoindre aussitôt l'action combinée du radium et des rayons X.

J. DURAND.

Caldérin. — Un cas d'exostose du tubercule pharyngien (Revista espan, de laryng., 1922, p. 122).

On sait que le tubercule pharyngien, placé à l'union du tiers antérieur et des 2/3 postérieurs de l'apophyse basilaire de l'occipital, recouvert par l'amygdale de Luschka a, normalement, une hauteur de 1 à 2 millimètres. Chez l'enfant de 15 jours qu'a observé l'A., il existait une volumineuse

exostose de ce tubercule remplissant le cavum et amenant une obstruction nasale presque complète. L'intervention fut refusée; le malade mourut quelques jours après, l'alimentation étant très difficile du fait de l'obstruction nasale. Aucun symptôme de syphilis.

A. MOULONGUET.

AMYGDALES

Weller. — Amygdales tuberculeuses contenant des concrétions intracellulaires simulant des corps étrangers pseudotuberculeux (Annals of otology, 1922, p. 110).

Sur 8 600 paires d'amygdales examinées, l'A, en a étudié 142 de tuberculeuses. 3 de celles la contenaient à l'intérieur des cellules géantes des lames concentriques donnant l'impression de concrétions semblables à celles que l'on rencontre dans les « corps étrangers pseudotuberculeux ». Ces concrétions étaient tantôt de petites taches bleuâtres dans une cellule géante, tantôt remplissaient entièrement de grandes cellules; leur constitution sous forme de lamelles concentriques permet de les distinguer des corps pseudotuberculeux.

A. MOULONGUET.

Rechter. — Une nouvelle théorie sur la fonction du tissu adénoïdale. a) La valeur biologique des substances réductrices.

Fleischmann. — b) A propos des tonsilles.

Amersbach et Koenicsfeld. — c) A propos de la secrétion interne des amygdales.

Richter. — d) A propos de la physiologie des amygdales.

Max Meyer. — e) Les substances réductrices dans les tonsilles (Zeitsch. f. R. N. O., t. I, n° 3, 4).

A titre de simple indication, et sans avoir la prétention d'analyser même grosso modo ce qui a déjà été publié sur cette question toute nouvelle, nous voulons au moins fixer les bases de la question qui provoqua une ardente discussion en Allemagne. Richter le premier avait trouvé que la glande surrénale, la thyroîde, l'hypophyse et surtout les amygdales contenaient des principes réducteurs facilement décelables par un réactif indiqué par lui. Par contre, les glandes salivaires ne possédaient pas le produit réducteur. Partant de cette donnée, Fleischmann dans plusieurs grandes publications, a voulu prouver que les amygdales considérées déjà par d'autres auteurs comme glandes à secrétion interne, avaient précisément comme rôle d'excréter ces produits réducteurs. Une partie de ces principes réducteurs est déversée dans l'économie générale, une autre partie est sécrétée dans la cavité buccale où elle se mélange à la salive. Dans la salive, ce produit réducteur entrant en contact avec l'oxygène de l'air (disons avalé), produit de la chaleur d'un côté et

de l'hydrogène bioxydé de l'autre côté, de sorte que les tonsilles produisent une action bactéricide non pas dans le tissu amygdalien même, mais directement dans la cavité buccale, mais il y a plus, sous ces principes réducteurs, l'air inspiré pouvait grâce à son oxygène, s'attaquer aux tissus normaux et occasionner de graves lésions.

Ces assertions, à peine prononcées, ont'été tout de suite attaquées par Fein, mais surtout avec des réflexions théoriques. Plus important est le fait que ces principes réducteurs ne se trouvent pas seulement dans les tissus susceptible de sécrétion interne, mais on peut les trouver presque dans tous les organes du corps humain, de sorte que les corps réducteurs semblent avoir le même sort que la spermine qui, considérée à un moment donné, comme produit spécifique du testicule a été trouvée dans tous les organes et chez l'homme et chez la femme. De même, il est impossible d'expliquer la rhinite atrophique par l'action nocive de l'oxygène, dûe à l'absence de principes réducteurs dans la muqueuse nasale. Enfin les expériences de Fleischmann, au moins en ce qui concerne la salive semblant entachées d'erreur car Meyer a trouvé que la salive donnait la réaction de Richter contenait donc des produits réducteurs et ceci non seulement chez l'homme sain, mais aussi chez les sujets atteint d'angine et de pharyngite. Quels sont ces mystérieux principes réducteurs. C'est Meyer qui a dévoilé le secret. Il s'agit simplement de l'acide formique. LAUTMANN (de Nice).

Kronenberg. — Remarques sur (l'angine de Plaut-Vincent (Zeitsch. f. Lary., t. X, n° 5).

L'angine de Vincent est devenue depuis la guerre très fréquente en Allemagne, sans qu'on puisse trouver une raison autre que la guerre. Cependant, il ne faudrait pas croire qu'un affaiblissement de l'organisme joue un rôle dans sa pathogénèse. Du reste, nous ne savons absolument rien, quant à cette dernière, sauf que la symbiose fuso-spirillaire est un caractère constant de cette affection. Un autre caractère constant est la présence de ganglions sous-maxillaires douloureux au toucher, sans tendance à la suppuration, au point de vue thérapeutique, les badigeonnages avec des solutions de 'différentes colorants, bleu de mé-thylène, tripaflavine (solution de 1/2 °/0) ont donné des résultats ainsi que le salvarsan.

LARYNX

Sir Dundas-Grant. — La thérapeutique transnasale laryngée dans la laryngite tuberculeuse (The Journal of otology, 1922, p. 285).

A propos de l'ingénieux appareil que Seymour a décrit pour introduire les médicaments dans le larynx par la voie nasale, D. G. rappelle la technique qu'il emploie depuis 10 ans à l'instigation de Lannois: le malade est assis la tête renversée en arrière faisant de profonds mouvements respiratoires et évitant les mouvements de déglutition; avec une seringue de verre on fait couler lentement dans la fosse nasale environ 2 grammes de solution huileuse d'eucalyptol. On peut au laryngoscope s'assurer de la présence de l'huile dans le larynx et au-dessus des C. V.

L. Baldenweck et Barré. — Les Aphones de guerre (Archiv, internat, de laryngologie-otol., 1922, p. 412-422).

Il y avait les aphones de l'Avant, commotionés ou émotionnés surtout nombreux au début de la guerre — et les aphones de l'Arrière a étiologie variable observés après 1917.

Les premiers présentaient une aphonie récente, arrivaient directement dans les formations sanitaires et leurs troubles ne résistaient pas à la therapeutique employée (snggestion verbale et faradisation de la région laryngée).

Les deuxièmes formaient un groupe plus complexe étant donné la variabilité du facteur étiologique. Le traitement mis en œuvre était le même. Mais parmi eux, les uns, désireux de guérir s'efforçaient d'accomplir l'effort physique prélable nécessaire: le passage du courant intervenait — ou semblait intervenir pour favoriser l'effort vocal en créant peut-être une tonicité plus normale des cordes ou une contraction involontaire.

La première voyelle émise acceptée avec joie devenait elle-même la source d'une nouvelle suggestion.

Chez ceux au contraire qui cherchaient à fuir la guérison, le traitement demandait parfois plus de ténacité. Peu cependant ont résisté à des applications assez intenses. Mais alors la douleur déclanchait un son involontaire ou un effort vocal consenti de mauvaise grâce que suivait parfois une guérison rapide, et d'autres fois une voix éteinte ou un bégaiement durables.

Chaque malade subisssait au préalable un examen somatique et laryngologique précis,

Au total, sur les cas observés.

| 13 | aphonies | par gaz asphyxiant, donnèrent, | 11 | guérisons |
|----|----------|----------------------------------|----|-----------|
| 10 | 36 | sine materia, donnèrent | 9 | , |
| 5 | 39 | avec laryngite, donnèrent | 5 | > |
| 4 | 39 | avec laryngite et lésions pulmo- | | , |
| | | naires | 4 | 30 |
| 1 | 39 | par commotion donna | 4 | 30 |

Les résultats montrent que l'existence de certaines lésions du larynx n'a pas compromis le succès de la thérapeutique; mais il est évident qu'elle indiquait une prudence dans la technique — de même que l'existence de lésions pulmonaires associées.

Les insuccès furent dus : dans trois cas à l'existence de ces lésions somatiques assez sérieuses ; dans un cas, chez un persévérateur, il s'agissait d'une surdi-mutité datant de 2 ans et pour laquelle les circonstances n'ont permis qu'un seul essai thérapeutique sans effet.

Ce mode de traitement constitue une méthode rapide et sûre. Il demande a être appliquée précocement et s'est montré bien supérieure anx procédés de rééducation vantés par quelques auteurs.

René GAILLARD.

Huenges. — A propos de la laryngofissure dans la tuberculose du larynx (Zeitschf f. Laryng., t. XI, n° 2).

Publications faites avec une telle franchise sont aussi rares qu'instructives. Un homme de 41 ans, avec un état général relativement bon, consulte pour la raucité de la voix. On constate un œdème de la région aryténoïde, des ulcérations du pli aryépiglottique gauche, des deux cordes vocales et de l'espace sous-glottique. Comme un certificat du médecin traitant attestait qu'il n'existait plus de lésions manisestes du poumon, on exécute sous anesthésie locale une laryngofissure, on cautérise au thermo toutes les ulcérations et on termine par une trachéotomie. Dejà le lendemain de l'opération l'état du malade avait empiré. Bientôt se développe une fonte du sommet gauche, et, 12 jours après l'opération, ile malade meurt de phtisie galopante, après avoir développé un hygrome tuberculeux de la gaine tendineuse de la main droite. Voilà donc un cas dans lequel la galvanocautérisation a été suivie d'un désastre, car il n'est pas probable que la laryngofissure puisse être incriminée à elle seule. L'auteur se demande s'il n'aurait pas mieux fait de se contenter d'une simple trachéotomie.

LAUTMAN (de Nice).

Ricardo Botey. — Le canulard et son traitement (Revista espanôla de laringologia, 1922, nº 1).

La majorité des cas concerne des maladies trachéotomisés pour diphtérie maligne grave, ou pour laryngite morbilleuse; c'est à tort qu'on a voulu faire jouer un rôleaux traumatismes du tubage; le tissu fibreux, qui obture le larynx, est dù à la cicatrisation des lésions julcéro necrosantes de la maladie causale; on l'observe aussi bien chez des malades non tubés.

Avant tout traitement, faire un diagnostic précis de la lésion cicatricielle, par la laryngoscopie indirecte, le toucher digital, la laryngoscopie directe, la trachéo laryngoscopie retrograde, le cathétérisme sous-glottique rétrograde.

1. Canulards psychiques, ou fonctionnels. Les canules fenêtrées ordinaires sont généralement mal construites; la fenêtre étant trop éloignée du pavillon, ne regarde pas en haut, mais en arrière et s'appuyant contre la paroi postérieure de la trachée provoque la formation de bourgeons qui l'obstruent. Mieux vaut dans des cas employer la canule de Piénazeck, dont la convexité est perforée d'une série de petits trous. Parfois on agira avec succès en employant de petites canules dont on bouche progressivement l'ouverture; parfois enfin on procédera par surprise, supprimant la canule pendant le sommeil.

2. Canulards organiques.

Dilatation simple. — Tous les dilatateurs métalliques sont à rejeter; les tubes de Schroeter ne conviennent que chez l'adulte. Le meilleur procédé est la dilation élastique interne par un tube de caouthouc, que l'on introduit de bàs en haut. Ce tube vaseliné et à bords bien mousses, avec un cordonnet à chaque extrémité, ne dépasse pas en haut les aryténoïdes, en bas dépasse légèremement la 'plaie !trachéale. Une fois le tube placé, le fil d'en haut est supprimé celui d'en bas noué autour du cou. Augmenter progressivement le diamètre du tube que l'on change tous les jours, puis tous les deux jours, puis une fois par semaine.

 b) Laryngostomie. — Faire la laryngofissure « à froid » et en position de Rose.

Même chez les sujets endormis, anesthésier localement la trachée et le larynx en faisant une injection de novocalne à 1 % afin d'éviter les spasmes inhibiteurs à point de départ laryngien. La plaie passe par 3 stades:

a) Phase de sphacèle, du 2° au 6° jour, b) phase de granulation, durant de 5 à 10 semaines, c) phase d'épidermisation durant de 3 à 5 mois. Ne pas fermer la laryngostomie avant 1 an ou 18 mois.

Si l'obstacle à la respiration siège exclusivement sur le larynx, [se contenter d'une thyrotomie suivie de dilatation.

Pour raccourcir la phase d'épidermisation, on peut à la fin de la période de granulation employer des greffes de Thiersch.

A. MONLONGUET.

E.-J. Moure. — Troubles de la voix chez les chanteurs (Revue de Laryngologie, d'otologie et de Rhinologie, 15 juillet 1922).

Etude fort intéressante qu'il faut lire en entier. Une analyse n'en peut donner qu'un vague apercu.

Moure montre l'embarras fréquent du spécialiste dans le cas suivant : un artiste lyrique se plaint d'altération vocale, de « graillons »; il abuse du fameux « hem »; les sons piano ne sortent pas facilement; les notes de passages sont voilées, sans timbre; et malgré tout ce cortège de symptômes, l'examen ne révéle aucune inflammation nette des voies aériennes supérieures.

C'est alors qu'il faut observer plus attentivement ce qui se passe au niveau des cordes vocales. Demandons au patient l'émission du son E on constatera fréquemment que, si les cordes vocales paraissent simplement ternes, elles sont loin cependant d'être bien tendues; l'une d'elles peut même être légèrement ventrue; un peu de mucus apparaît sur leurs bords; quand les rubans vocaux s'écartent, on voit, au niveau du tiers antérieur, une sorte de filament qui s'étend d'un côté à l'autre, c'est le « chat » des chanteurs. On remarque en outre une sorte de coulage d'air provenant d'un défaut de tension ou tout au moins de fixité de l'anche vocale.

Pour comprendre la pathogénie de ces troubles fonctionnels, il est nécessaire de bien analyser le fonctionnement de l'appareil vocal pendant le chant.

Moure rappelle que l'organe vocal n'a pas été spécialement construit pour le chant. Il ajouta même qu'il est rare de trouver dans la nature un appareil conformé de telle façon qu'il n'existe aucun défaut de concordance entre les trois parties qui le constituent : l'anche (les cordes vocales); le soufflet (les poumons); les résonateurs supérieurs, moyens et inférieurs (cavités nasales, sinus, naso-pharynx, arrière-gorge, trachée, bronches, thorax, etc.). Ce défaut de concordance constitue fréquemment la cause des troubles dont se plaignent les chanteurs.

Dans certains cas, ce défaut de concordance n'existe pas; mais on fait exécuter par cet organe vocal un travail auquel il n'est pas complètement apte : nouvelle source d'altérations laryngées.

On peut donc rencontrer les cas suivants :

1º Il peut y avoir disproportion entre l'anche (délicate) et le soufflet (puissant). Ce fait s'observe fréquemment dans la pratique. Un surmenage constant des cordes vocales en est la résultante :

2º L'anche et le soufflet penvent être en concordance, mais la voix a été classée dans un registre qui n'est pas le sien. A [propos de ce classement, le Professeur Moure déclara que l'examen laryngé seul ne permet pas de faire un classement vocal; ce dernier ne peut se faire qu'en collaboration avec le professeur de chant;

3º Certains artistes, pour augmenter le nombre de leurs rôles, chantent dans un registre qui n'est pas tout 'à fait le leur;

4º Parfois les compositeurs demandent trop à leurs interprêtes ; ils malmènent leur appareil vocal ;

5° Quelques artistes surmènent leurs cordes vocales dans les « passages de la voix ». Ils utilisent à l'excès leur soufflerie, ils abusent du « poitrinage ».

En présence de l'artiste qui vient demander un conseil, le spécialiste sera donc rechercher, quand il n'existe pas de lésions inflammatoires nettes, la faute commise par l'intéressé.

Ce diagnostic est extremement important. De ce diagnostic dépend en effet le traitement des troubles vocaux qui comprendra : au point de vue médical proprement dit, le repos de la voix et parfois quelques pulvérisations calmantes (appareil a vapeur) ; au point de vue technique, la rééducation dans le cas de poitrinage, le changement de répertoire, le reclassement de la voix.

Tapia. — Un cas de laryngostomie (Revista espan. de laring., 1922, p. 97).

Ce cas concerne un homme de 30 ans trachéotomisé pour laryngotyphus; la canule était mal placée en position intercricothyroïdienne. L'A. commença par faire une trachéotomie au lieu d'élection, puis une tentative de dilatation par voie interne. Ce fut un échec. Il fit alors une laryngostomie. Pour la dilatation n'ayant pas de tube de Moure, il se servit de segments de tubes de caoutchouc plein, découpés dans des roues de voitures d'enfants. Quand il voulut, plus 'tard, les remplacer par des tubes creux destinés à permettre la respiration par les voies naturelles, il dut renoncer à ce projet, car la descente des sécrétions salivaires dans le tube et dans la trachée détermina des poussées de bronchite. Son assistant Acosta obtura l'extrémité supérieure du tube, et, faisant une incision en H renversé sur la face ventrale du tube, obtint deux petits lambeaux latéraux qui, attirés en dehors par des fils de soie, maintinrent admirablement le tube en place.

A. MOULONGUET.

ŒSOPHAGE

Karl Beck. — Sur la bouche de l'œsophage et ses spasmes (Zeits. f. Ohr., Bd 82, H. 1/4, 1922).

Très souvent, au cours d'une cocaïnisation pour œsophagoscopie il arrive que le porte-coton soit arrêté au niveau de la bouche de l'œsophage. Il s'agit là de spasmes fugaces, cédant facilement, et survenant chez des individus bien portants de chaque sexe.

De tels spasmes, mais souvent plus serrés, peuvent apparaître au cours de toutes les maladies de l'œsophage, aussi ne faut-il qu'avec prudence porter le diagnostic de spasme fonctionnel. A ce propos l'auteur cite une observation, où le diagnostic fut fait de rétrécissement spasmodique, et où l'autopsie montra la présence d'un cancer du cardia. Le spasme de la bouche ne l'œsophage peut donc être consécutif à toute lésion de l'œsophage quel qu'en soit le siège.

Dans les diverticules de l'hypopharynx, il n'est pas rare d'observer un spasme de la bouche œsophagienne. Pour Bænninghaus d'accord avec Killian, le diverticule serait consécutif à la sténose œsophagienne. Pour Schöning (Zeits. f. Ohr., Bd. 81) la formation des diverticules s'expliquerait par une faiblesse congénitale de la paroi postérieure de l'hypopharynx, Pour Beck si le spasme peut dans certains cas être à l'origine du diverticule il est vraisemblabie que souvent il n'en est que la conséquence.

En collaboration avec Elze (Zeits. f. Ohr., Bd. 77), Beck a décrit au niveau de l'extrémité supérieure de l'œsophage un important réseau veineux duquel Bœnninghaus a cherché à donner une signification. Dans la déglutition ce réseau n'offre aucune résistance au bol alimentaire qui le franchit sans difficulté. Mais par contre il résiste mieux et s'oppose au passage de l'air qui est contenu dans le bol alimentaire. Il agit ainsi comme une sorte de filtre vis-à-vis de l'air qui, par la contraction des constricteurs pharyngiens, est poussé vers l'œsophage en même temps que les aliments. Beck ne croit pas à la réalité de cette théorie.

P. Cazejust. — Sur une forme rare de néoplasme œsophagien (Archiv. internat. de laryngol. otol., mars 1922, p. 334.)

La tumeur siégeait à 40 centimètres des arcades dentaires et avait l'apparence d'un bourgeon polypoïde de la grosseur d'un pois, sessile, à 2 ou 3 centimètres de l'orifice cardiaque libre. Il y avait, en outre, une œsophagique assez intense de la partie supérieure de l'œsophage.

La biopsie permit un examen histologiste qui montra un épithelioma cylindrique infiltrant le chorion sans dégénérescence de l'épithélium pavimenteux stratifié de la muqueuse.

Le malade ayant refusé le traitement radiumthérapique est revu deux mois après : les symptômes fonctionnels s'étaient peu aggravés mais à l'œsophagoscope la tumeur s'était élendue.

René Gaillard.

LANGUE

Hirsch. — La laryngite ulcéro-membraneuse (Monatsch. 1/1. Ohrenheilk. Supplément, 1921).

Les 3 cas observés par l'auteur présentaient comme symptôme commun la soudaineté du début avec symptômes alarmauts, nécessitant dans un cas la trachéotomie, et guérison intégrale en quelques jours sans cicatrices et sans suites fâcheuses. Dans les 3 cas, il y avait plusieurs ulcérations à l'entrée du larynx avec participation constante de l'épiglotte. L'ulcération était superficielle, d'un jaune grisâtre contenant des spirilles et des bacilles fusiformes (?). Il est remarquable, que le premier cas publié dans la littérature sous le nom de laryngite ulcéromembraneuse n'en est pas un et qu'il s'est probablement agi d'un cas de diphtérie du larynx. Quant au cas connu de Moure, on en connaît les nombreuses péripéties. La formation d'une sténose du larynx comme suite de la laryngite ulcéro-membraneuse paraît improbable à notre auteur. En effet, le second cas de Moure publié pas Glavaud s'est terminé, après trachéotomie, par guérison sans sténose.

LAUTMAN (de Nice).

K. Freif. — Sarcome du larynx (Gasop. lek. cesk., Prague, 21 janv. 1922).

Le sarcome primitif du larynx est très rare; le plus souvent il est secondaire. Pendant 25 ans au Czech Pathologie Institute, on a relevé seulement deux cas de sarcome secondaire; le premier étant la continuation d'un sarcome de la thyroïde, le second n'étant que l'extension d'un sarcome de l'amygdale droite.

A l'institut laryngologique, un cas de sarcome primitif a été opéré. La tumeur envahissait la bande ventriculaire gauche, le repli ary-épiglottique, le cartilage aryténoïde et le sinus pyriforme. Elle était recouverte d'une muqueuse normale. Elle avait de 3 à 4 centimètres de côté. Il s'agissait d'un sarcome alvéolaire. On doit penser à un sarcome quand l'incision de la tumeur provoque une hémorrhagie violente. Il y a des métastases glandulaires, ce qui empèche le diagnostie différentiel avec le carcinome.

A. H.

BIBLIOGRAPHIE

Traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée tome XXVI (Otologie, par BOURGEOIS.)

Le chapitre d'otologie que vient d'écrire avec sa clarté accoutumée M. Bourgeois dans le traité de pathologie médicale de Sergent, Ribadeau-Dumas et Babonneix, répond à merveille au but de la collection : mettre à la disposition des praticiens un ouvrage au courant des progrès les plus récents de la spécialité, qui lui permettra de diriger sans hésitation le traitement de ses malades. Ce livre dont la lecture est à conseiller à tous les médecins devrait être le bréviaire de ceux qui exercent dans les centres dépourvus d'otologiste. Ils trouveront, pour chaque cas, une ligne de conduite claire et nette, la description précise et minutieuse des petites opérations d'urgence qu'ils peuvent avoir à pratiquer et enfin l'indication des symptômes qui traduisent l'imminence d'un danger et la nécessité de faire appel au spécialiste.

Enfin bien des jeunes spécialistes liront avec fruit ces pages d'indication opératoire où M. Bourgeois nous fait profiter de sa grande expérience clinique; car il faut avouer que, si nous possédons beaucoup d'excellents précis de technique spéciale, nous n'en avons que bien peu où les jeunes puissent apprendre, sans faire d'expériences au détriment de leurs clients, à quelle catégorie de malades et dans quels cas appli-

quer les opérations si bien décrites,

L'A. commence par étudier les grands symptômes auriculaires : surdité, bourdonnements, vertiges, otalgie, développant leur pathogénie et leur traitement. Les deux chapitres suivants concernent les maladies congénitales et acquises de l'oreille externe, notamment la furonculose et l'eczéma du conduit.

Le chapitre IV expose la pathologie de la caisse et une série de schémas très démonstratifs indique les meilleurs procédés pour paracentéser un

tympan ou cathétériser une trompe d'Eustache.

Dans le chapitre V qui traite des complications des otites aiguës, les symptômes des mastoïdites sont étudiés avec précision et les indications opératoires nettement posées; il en est de même pour les complications phlébitiques, méningées et cérébrales.

Dans le chapitre VI l'A. fait un exposé très clair de la pathologie labyrinthique, décrivant méthodiquement les différentes épreuves utilisées dans l'examen de cet organe. Enfin un dernier chapitre a trait

aux maladies du nerf auditif lui-même.

Dans ce livre essentiellement didactique l'A. a systématiquement évité l'ennui d'une bibliographie encombrante. Certains l'en critiqueront qui n'ont pas le courage de penser par eux-mêmes et n'admetent une idée que parainée par plusieurs noms à consonnance plus ou moins rude... Tous les médecins, vraiment désireux de faire œuvre utile de pratique médicale, lui en sauront un gré infini.

A. MOULONGUET.

Le Gérant : Bussière.





MÉMOIRES ORIGINAUX

DEUX SIGNES D'ANKYLOSE STAPEDO-VESTIBULAIRE L'ÉPREUVE DES PRESSIONS ENDO-TYMPANIQUES, ET L'ÉPREUVE DU RÉFLEXE MASTOIDO-FACIO-PALPÉBRAL (4)

Par E. ESCAT (de Toulouse)

On ne peut plus douter aujourd'hui de l'intérêt qui s'attache au diagnostic différentiel entre une hypoacousie par otite catarrhale, et une hypoacousie par oto-spongiose, tant pour éclairer le pronostic que pour diriger le traitement.

Or il n'est plus à démontrer que l'ankylose stapedo-vestibulaire, fibreuse dans le premier cas, osseuse dans ledeuxième, est aussi tardive et contingente dans la première espèce que précoce et constante dans la deuxième; de là la valeur pathognomonique exceptionnelle de toute preuve objective d'ankylose de l'étrier. Aussi la constatation d'une ankylose stapedo-vestibulaire précoce et prononcée chez un hypoacousique jeune et exempt de tout antécédent d'otite catarrhale chronique rhinogène, équivaut-elle, en clinique, à quelques réserves près, à un critérium d'oto-spongiose.

Il est classique, en France, et avec juste raison, de considérer l'épreuve des pressions centripètes de Gellé comme la preuve la plus objective de cette ankylose; en dépit, en effet, des critiques injustifiées dont elle a été l'objet de la part de l'école allemande, en particulier de la part de Lucœ, elle a une grande valeur; mais il ne saurait être interdit d'utiliser toute autre épreuve susceptible de la confirmer, de la contrôler, ou même de la suppléer.

C'est là le seul but des deux épreuves que nous allons signaler.

I. - Épreuve des pressions endo-tympaniques ou centrifuges.

Nous donnons ce nom à une épreuve des plus simples :

A l'état physiologique, alors que par l'épreuve des pressions centripètes, l'expérimentateur immobilise l'étrier dans la fenètre ovale en adduction extrême, par l'épreuve des pressions endo-tympaniques il immobilise le même osselet en abduction extrême.

(1) Communication au Congrès International d'Otologie, juillet 1922:
ANNALES DES MALADIES DE L'ORBILLE ET DU LARYNX. 70

Cette épreuve constitue par suite une manœuvre inverse de celledes pressions centripètes, aussi pourrait-on par opposition, la désigner aussi sous le terme d'épreuve des pressions centrifuges. Le but physiologique poursuivi par ces deux épreuves opposées, n'en est pas moins identique : fixation de l'étrier et réduction au minimum de l'inertie de la platine de cet osselet sous la vibration molaire, d'où diminution de la perception de toute excitation acoustique, tant par voie osseuse que par voie aérienne pendant l'une ou l'autre de ces deux manœuvres.

Le principe de l'influence des pressions endotympaniques sur l'audition, n'est certes pas nouveau : depuis longtemps est connue de tous les auristes la faculté de diminuer ou de suspendre l'audition d'un son continu par une inspiration ou une expiration forcée, bouche et narines closes : Guillemin a même signalé ce moyen comme propre à faire diminuer artificiellement la capacité auditive aux sons graves (1).

Ces variations ont d'ailleurs été attribuées, entr'autres par Guillemin, à l'exagération de tension de la membrane tympanique, sous l'influence de l'inspiration ou de l'expiration forcée.

Pourquoi ne seraient-elles pas dues aussi bien à l'immobilisation de la platine de l'étrier, dont tous les mouvements sont solidaires de ceux de la membrane tympanique?

C'est cette dernière interprétation qui nous a conduit à appliquer à la semiotique de l'ankylose stapedo-vestibulaire, l'épreuve des pressions endo-tympaniques.

La technique fort simple de cette épreuve, telle que nous la pratiquons, est la suivante :

Un diapason de tonalité moyenne, de préférence de la³ (435rd) étant placé vibrant au voisinage de l'un des méats auditifs d'un sujet pourvu d'une audition normale, l'auriste prie le sujet d'exécuter par intermittences la très facile manœuvre d'aération tubotympanique, dite de Valsalva-Levi, manœuvre qui consiste à comprimer l'air expiratoire dans les deux caisses, les narines pincées et la bouche ouverte.

Or, pendant les pressions centrifuges, tout comme pendant les pressions centripètes de Gellé, tout sujet pourvu d'une audition normale, signale très nettement un affaiblissement du son du diapason; tout auriste peut faire cette expérience sur lui-même.

Le degré de la variation physiologique va en diminuant, de la limite inférieure à la limite supérieure des sons; aussi est-elle ex-

⁽¹⁾ A. Guillemin: Notions d'acoustique, page 12 (Société d'édit. Scientij. Paris).

trèmement appréciable avec les sons infra-graves, au point d'atteindre presque l'extinction, très nette avec les sons-moyens, encore très sensible avec les sons aigüs de 2000 à 4000 vibrations doubles, mais insensible et parfois nulle avec les sons suraigus voisins de la limite supérieure.

Un sujet atteint de catarrhe tubaire chronique, à condition, bien entendu, que sa trompe soit perméable à la pression du Valsalva-Levi, ce qui est toujours facile à contrôler par l'auscultation auriculaire, perçoit aussi les variations.

En revanche le sujet atteint d'ankylose stapedo-vestibulaire, ne signale aucune variation, qu'il s'agisse d'ankylose fibreuse par tympano-sclérose ou d'ankylose osseuse par oto-spongiose.

Tout comme dans l'épreuve de Gellé, la réaction physiologique est dite positive et la réaction pathologique est dite négative.

Sans médire de l'excellente épreuve de notre maître Gellé, nous pouvons affirmer que l'épreuve des pressions endo-tympaniques, présente sur celle des pressions centripètes, des avantages fort appréciables :

a) Au lieu d'explorer la mobilité de l'étrier en fonction de l'audition percranienne, reproche souvent adressé à l'épreuve de Gellé, elle l'explore strictement en fonction de l'audition peraérienne.

L'épreuve des pressions endo-tympaniques peut néanmoins se pratiquer sous le diapason-vertex, comme l'épreuve de Gellé; les résultats sont d'ailleurs identiques à ceux de l'épreuve peraérienne; ils sont toutefois moins précis en raison de l'impossibilité de l'exclusion absolue de l'oreille opposée, exclusion assurée d'autre part par le procédé peraérien;

- b) Les pressions endo-tympaniques peuvent être exécutées sans aucun appareil spécial;
- c) L'affaiblissement du son du diapason n'est jamais voilé par le bruit du souffle qui accompagne trop souvent la pression centripète, même exécutée avec le tube de Gellé le plus perfectionné;
- d) Le patient, comprenant mieux que dans l'épreuve des pressions centripètes, ce que l'auriste attend de lui, s'observe mieux et répond avec plus de précision.
- e) Elles ont enfin l'avantage de pouvoir être plus facilement prolongées et répétées que les pressions centripètes, ce qui diminue encore les erreurs de technique.

Répondant enfin à une objection possible, nous ajouterons que la congestion veineuse encéphalique résultant de l'effort très éphémère que comporte la manœuvre de Valsava ne saurait être raisonnablement invoquée comme une cause de diminution de l'acuité

auditive : a-t-on jamais pu par cette même manœuvre faire fléchir l'acuité visuelle ?

Cette épreuve que nous pratiquons depuis plus de deux ans systématiquement dans tous les cas présumés d'ankylose stapédo-vestibulaire nous a toujours donné des résultats parallèles à ceux de l'épreuve des pressions centripètes.

Dans bien des cas où l'épreuve de Gellé fut douteuse, elle nous donna des résultats très précis.

En résumé, comme nous le disions plus haut, l'épreuve des pressions endo-tympaniques confirme, contrôle et supplée avantageusement l'épreuve de Gellé.

II. — Epreuve du réflexe mastoïdo-facio-palpebral.

Le signe que révèle cette deuxième épreuve a été observé à peu près exclusivement par nous chez les oto-spongieux présentant le syndrome ankylo-stapedien.

Il s'agit tout simplement d'un réflexe de la catégorie des réflexes d'audi'ion recherchés chez les nouveaux nés, soupçonnés de surdité congénitale, chez les présumés sourds-muets, et chez les faux-sourds de toute catégorie (réflexes oto-blepharique, oto-corique, oto-ophtal-mogire oto-céphalique oto-mimique, ctc...); mais le réflexe mastoïdo-facio-palpébral est d'un caractère tout spécial; il offre cette particularité d'être provoqué strictement par le contact de l'agent sonore avec le crâne et en particulier avec la mastoïde, alors que l'appareil auditif reste insensible ou peu sensible à toute excitation du même agent sonore par voie aérienne.

Le principe de cette épreuve est tout entier dans l'opposition qui existe chez l'ankylo-stapedien, entre l'hypoacousie peraérienne et l'hyperacousie percrànienne, surtout aux sons graves, autrement dit dans l'inversion du rapport p'aysiologique normal entre la capacité auditive peraérienne, et la capacité auditive percrànienne.

Il est mis en évidence par la technique suivante: Etant donné un sourd progressif, l'auriste cherche à fixer la limite inférieure des sons, en présentant successivement à un centimètre ou deux du méat auditif, la série des diapasons graves; partant du plus grave d'entre eux: 16^{vd} , il passe successivement aux diapasons de 24^{vd} , 32^{vd} , 48^{vd} , 64^{vd} , 128^{vd} , 256^{vd} , jusqu'à ce que le sujet accuse la sensation sonore.

Or quand il s'agit de surdité par ankylose stapedo-vestibulaire, la limite inférieure est généralement très élevée.

Supposons qu'elle soit signalée seulement quand le diapason Ut² (128rd) est approché du méat auditif.

A l'aide de ce diapason-limite l'auriste fait alors un Rinne inversé : dès que la perception aérienne est éteinte, et elle est généralement très raccourcie, il pose brusquement le pied du diapason sur la mastoïde.

Au même instant apparaît le réflexe mastoïdo-facio-palpébral, se révélant dans sa forme la plus simple par la contraction de l'orbiculaire de la paupière et souvent par celle des divers muscles de la face; dans sa forme la plus manifeste, cas extrêmement fréquent, il se traduit par un brusque sursaut, parfois même par un recul violent, tant a été vive la sensation et grande la surprise.

Ce réflexe, très bruyant chez les sourds par ankylose stapedo-vestibulaire, dans l'ankylose osseuse par oto-spongiose, plus encore que dans l'ankylose fibreuse par otite catarrhale chronique, est fonction de paracousie de Weber (paracousie prochaine de P. Bonnier).

Après de très nombreuses observations, nous nous croyons en mesure d'affirmer que ce réflexe, inexistant chez le sujet normal et chez les sourds par labyrintho-sclérose, à peine ébauché dans le catarrhe tubaire et l'otite moyenne exsudative, est constant et souvent très exalté chez le sourd par oto-spongiose.

Dans aucune autre espèce oto-dystrophique, il n'acquiert une exagération semblable.

C'est pourquoi il nous a paru intéressant de le signaler à l'attention des auristes à la suite de celui des pressions endo-tympaniques, comme susceptible de préciser plus encore l'individualité clinique de l'oto-spongiose.

CLINIQUE OTORHINOLARYNGOLOGIQUE DE L'UNIVERSITÉ ROYALE DE CATANIA

(Directeur: Prof. CITELLI)

LES GRANULATIONS PHARYNGÉES

DE LA

PAROI POSTÉRIEURE DU PHARYNX CHEZ LES ENFANTS

MALADES AVEC PHARYNGITE CHRONIQUE HYPERTROPHIQUE

(RECHERCHES HISTO-PATHOLOGIQUES)

Par le Dr PIERO CALICETI Privat docent et Aide de la Clinique.

Parmi les formes cliniques de pharyngite catarrable chronique qui se rencontrent le plus souvent parmi les jeunes gens et les adultes, est la pharyngite hypertrophique.

La muqueuse du buccopharynx dans ce type de pharyngite se présente en totalité ou en partie plus épaissie, plus enflée avec un catarrhe souvent plus abondant, avec une coloration rouge marquée. Il n'est pas rare dans cette forme de catarrhe chronique, autre que l'hypertrophie diffuse de la muqueuse, de trouver sur la paroi postérieure du pharynx des petites granulations, lisses et saillantes comme des petits pois moyens ou plus petits, dénommée pharynqite granuleuse : latéralement derrière les piliers postérieurs, elles peuvent former des cordons verticaux. Mon maître le Prof. Citelli a cru dans son traité, opportun d'exprimer en attendant, la con ception qu'il était utile de distinguer ces granulations pharyngée, et les cordons latéraux donnant lieu à la pharyngite chronique hypertrophique des granulations pharyngées et des cordons latéraux qui se trouvent fréquemment chez les petits enfants et les adolescents lymphatiques. Chez ceux-ci la muqueuse est parfaitement normale, en sorte que les granulations et les cordons doivent être considérés comme un symptôme de lymphatisme général et souvent comme un signal d'alarme avancé des végétations adénoïdes ; dans ce cas on ne peut parler de pharyngite granuleuse.

Ainsi dans ce cas les granulations et les cordons si souvent néo-

formés par l'excitation inflammatoire ne représentent qu'un des symptômes de catarrhe chronique de la muqueuse pharyngée.

Déjà bien avant nous Iwanof avait distingué les granulations adénoïdes des granulations inflammatoires. A cause de cela il faut considérer dans leur production quelles sont les granulations inflammatoires qui se rencontrent dans les pharyngites, soit aiguës ou chroniques. Lewinstein est de la même opinion.

Nous devons retenir que la distinction doit être faite entre les granulations adénoïdes et celles de la pharyngite chronique hypertrophique seule, parce que les granulations inflammatoire sont produites par la pharyngite chronique et non par la pharyngite aiguë. En outre les enfants adénoïdiens ne peuvent avoir de la pharyngite chronique, mais viennent avec une pharyngite aiguë, laquelle ne présente pas de pareilles granulations.

D'autre part ni Iwanof ni Lewinstein ne parlent de différence de structure entre les follicules des granulations inflammatoires et les granulations adénoïdiennes.

A présent avec mon travail je me suis proposé d'examiner histologiquement les granulations pharyngées des enfants lymphatiques et ceux des malades de pharyngite hypertrophique, pour voir si réellement au point de vue histologique il existe une différence entre les uns et les autres.

Comme chez les enfants il est très difficile d'extirper celles qui s'étendent sur la muqueuse pharyngée là où elles se trouvent implantées on prélève les granulations sur le matériel de la table autopsique.

Pour faciliter l'extirpation des granulations pharyngées nous avons reséqué toute la branche horizontale de la mâchoire, créant ainsi une large voie d'accès qui permet le prélèvement exact sur les points désirés.

Les sujets choisis (enfant dont l'âge varie entre un et sept ans) présentaient des symptômes évidents de lymphatisme et d'autre part ils avaient des granulations de la paroi pharyngée présentant de l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée et d'autres encore celle de la palatine. Le prélèvement du matériel se faisait aussitôt après la mort, et si on avait toujours soin de choisir des enfants décédés de maladies qui n'avaient pu déterminer d'altération tout au moins cliniquement appréciable de la muqueuse intéressée.

Il me fut plus facile de réussir de prélever les granulations pharyngées chez les malades porteurs de pharyngite chronique. Chez ceux-ci, concernant les individus adultes, chez lesquels on pouvait extirper sur le vif les granulations. Les sujets choisis étaient ceux

qui présentaient des symptômes évidents de catarrhe chronique hypertrophique.

Dans trois cas il s'agissait d'individus pléthoriques, buveurs et fumeurs; deux autres présentaient un catarrhe nasal chronique avec hypertrophie des cornets inférieurs et enfin chez un autre il s'agissait d'un homme adulte employé à la manufacture de tabac lequel à cause de sa profession, était sujet à des pharyngites aiguës.

Pour prélever les granulations implantées sur le trajet de la muqueuse la pince de Grünwald nous fût très utile.

Les fragments de muqueuses utilisés à l'examen étaient fixés aussitôt après leur prélèvement dans le formol ou dans l'alcool ou dans le Flemming et inclus dans de la paraffine. Les coupes furent colorées dans chaque cas par l'hématoxylène et l'éosine, par la méthode de Van Gieson, par la méthode de Weigert pour les fiches élastiques.

Cela permettait d'exposer ainsi les résultats de particularités de mes recherches, permettant l'étude histologique des granulations pharyngées de chaque cas, avec les données cliniques qui pouvaient intéresser. J'ai divisé mes recherches en deux groupes; le premier comprenant les enfants, et le second les adultes avec pharyngite chronique.

1er Groupe de recherches.

Cas I. — Enfant de deux ans meurt de pneumonie lobaire double. Sur la table nécropsique nous observâmes que l'enfant était de constitution fragile, lymphatique. A l'examen du pharynx on note une hypertrophie notable de l'amygdale pharyngée et aussi celle de la palatine. Sur la muqueuse de la paroi postérieure du pharynx, d'aspect normal on voit des petites surélévations arrondies ou o ales de la dimension d'environ un grain de chanvre a ainsi dénommés nodules pharyngés ».

En suivant le procédé sous indiqué on crée une large voie de communication avec la paroi postérieure du pharynx, qui reséquée au moyen d'un bistouri présente un peu de muqueuse dans laquelle se trouve inclus quelques uns des nodules susdites.

Examen histologique. — La courbe épithéliale de la muqueuse est bien conservée, ne montre pas d'altération ni dans sa structure, ni dans son épaisseur. Dans une coupe de la section à l'examen on note dans cette courbe épithéliale un groupe de trois follicules lymphatiques, dont deux notablement augmentés de volume. Cette augmentation est due à une riche hyperplasie lymphosysique. Les lymphocytes qui consti-

tuent la presque totalité des éléments libres, sont assez condensés et en nombre considérable particulièrement vers la périphérie des follicules, qui à l'observation se montre d'un aspect plus obscur qu'au centre. Le reticulum de follicuel reste à peu près complètement caché : sur les pe tites espaces visibles on ne voit aucune altération pathologique. Sur tous les follicules observés le centre germinatif est bien développé, riche en cellules lymphogènes dont la plupart en division mitotique.

Cas II. — Enfant de quatre ans meurt de gastroentérite. A l'examen nécropsique du pharynx ou reste une forte hypertrophie de l'amygdale pharyngée et la présence de granulations pharyngées variées sur la paroi postérieure. La muqueuse du buccopharynx ne présente pas d'altération visible. D'après le procédé indiqué on extirpe la partie de la muqueuse de la paroi postérieure où se trouvent implantés les granulations.

Encore dans ce cas on n'observa pas à l'examen histologique aucune altération des éléments constitutifs de la muqueuse, excepté celles des follicules lymphatiques qui pouvaient nous intéresser. L'altération de ceux-ci consistait en une hyperplasie lymphoïde notable. Les follicules conservaient à cause de cela à peu près la structure du follicule normal: seulement comme ils présentaient une notable augmentation de leur masse par une grande accumulation de lymphocyte. En outre de ceux-ci qui constituaient la presque totalité des éléments libres on observa aussi dans le follicule quelques leucocytes mononucléaires et quelques leucocytes avec un noyau polymorphe.

Le tissu de soutien dans la petite zone, quand il était visible présentait des fibres disposés en un reticulum délicat en grande partie vers la périphérie plus qu'au centre. Dans ce centre on observe des lymphocytes et de nombreuses cellules lymphogènes, la plupart en division.

Cas III. — Fillette de 5 ans, morte accidentellement. Cette enfant présentait le type facial de l'adénoïdien et des signes évidents de lymphatisme général. L'amygdale pharyngée aussi bien que la palatine étaient notablement hypertrophiées.

Sur la partie médiane de la muqueuse de la paroi postérieure du bucco-pharynx on observe quelques nodules lympathiques bien développés. Comme pour les autres cas on fait leur prélèvement pour l'examen histologique.

Résultat histologique. — L'épithélium de revêtement de la muqueuse se présente complètement normal ; rien de particulier à noter pour la tunique propre et les rares glandes muqueuses. Sur une partie de la section on voit deux ffollicules lymphatiques notablement hyperplasiés. Cette hyperplasie comme dans les cas précédents est composée d'éléments lymphoïde, aucune altération n'est notée dans la contitution du reticulum. Chez tous ces follicules le centre germinatif est bien apparent, nombreuses cellules lymphogènes, la plupart en division. A côté de ces cellules se trouve près du centre germinatif des lymphocytes et quelques mononucléaires.

Cas. IV. - Enfant de 6 ans, mort par méningite consécutive à une

suppuration tympanique. Chez cet enfant le système lymphatique était pourtant très développé. Ayant agi comme précédemment, le prélèvement de la muqueuse de la paroi postérieure dans le pharynx dans la partie où l'ou observe des granulations lymphatiques bien évidentes.

Examen histologique. — L'épithélium de revêtement comme le tissu sous-épithéliale ne présente aucune altération; les glandes muquenses et les vaisseaux sanguins. Les follicules lymphatiques dissiminés sur la surface de section se présentent notablement hypertrophiés et hyperplasiés: Cette hypertrophie et hyperplasie intéressant presqu'exclusivement les éléments libres des follicules, qui en grands amas cachent presque complètement la trame reticulaire. Il en est autrement des lymphocytes qui constituent la presque totalité des éléments libres qui se rencontrent dans le follicule, gros mononucléaires, rares leucocytes à noyaux polymorphes, et cellules a granulations basophiles. Le reticulum dans ses points visibles est comme dans la normale aussi délicat à fibres minces et mailles dirigées vers la périphérie. Le centre germinatif est bien évident dans tous ces follicules hyperplasiques, riche en cellules lymphogèes.

Cas V. — Enfant de trois ans décédé à la suite de pneumonie lobaire bilatérale. Elle présentait les signes d'un dépérissement organique grave. A l'examen microscopique du pharynx on observe une hyperthrophie notable de l'amygdale palatine. La muqueuse pharyngée ne présente pas d'altérations révélables cliniquement. Sur la paroi postérieure du buccopharynx on observe un groupe de granulations pharyngées bien nettes. Par l'examen histologique il apparaît qu'une partie de la muqueuse contient des inclusions et des granulations. Cet examen n'a permis de relever aucune altération des divers éléments de la muqueuse excepté comme dans lescas précédemment décrits une hyperplasie exclusivement à type lymphoide des follicules lymphatiques qui constituent précisément les nodules visibles macroscopiquement.

Cas VI. — Enfant de 7 ans, décédé à la suite d'une infection paludéenne. Présente le facies typique de l'adénoïdien. A l'examen microscopique palais en ogive, mauvaise formation dentaire et une hypertrophie notable de l'amygdale pharyngée. Sur la paroi postérieure du pharynx on observe des granulations variées de la dimension d'environ un grain de mil, bien évidentes. Comme d'habitude on fait l'examen histologique de cette partie de la muqueuse.

Résultats histologiques. — L'épithélium de revêtement de la muqueuse comme le tissu conjonctif sous épithélial ne présente aucune altération. L'unique particularité digne d'être notée est celle des tolnicules lymphatiques. Ceux-ci se présentent presque toutes hyperplasiées par une grande accumulation de lymphocyte. Ceux qui constituent la presque totalité des éléments libres des follicules se trouvent beaucoup plus condensés à la périphérie qu'au centre et marquant presque complètement le réticulum folliculaire. Les gros mononucléaires et des leucocytes a noyaux polymorphes sont rares. Le tissu réticulé ne présente aucune zone visible d'altération de ses structures.

2^{me} Groupes de recherches.

Cas A. — G. P., homme de 44 ans de Catania. Fort fumeur. Déclare avoir depuis plus d'un an un catarrhe de la gorge et des irritations fréquentes de toux. A l'examen on observe la muqueuse du buccophatynx de coloration rouge marqué augmentée d'épaisseur sur la paroi postérieure. Sur celle-ci on observe des nodules arrondis et ovales de la dimension d'un demi petit pois ou presque, bien préominent sur la muqueuse. Probablement badigeonnage à la cocaïne, puis extirpation avec la pince de Grünwald une partie de la muqueuse où se trouve inclus une de ces granulations.

Examen histologique. - L'épithélium de revêtement de la muqueuse est hypertrophiée et lymphasiée sur certains points plus marqués, dans d'autres moins. Sur certaines coupes de la 'section on observe une infiltration discrète à petites cellules sous épithéliale et périglandulaire. Les follicules lymphatiques se présentent notablement hyperplasiés et hypertrophiés. Les lymphocytes constituant la grande majorité des éléments libres sont très augmentés et disposés plus condensés, particulièrement vers la périphérie du follicule. Auprès de ces lymphocytes on rencontre également de gros mononucléaires et dans la zone marginale quelques granulocites : Le tissu réticulé de ces follicules est dans de nombreux points hypertrophiés et hyperplasié; il se présente constitué de nombreuses fibres grossies qui forment des mailles plus serrées que la normale. En ce qui concerne le centre germinatif on observe encore de nombreuses cellules lymphogènes, augmentation de volume et du nombre des fibres réticulaires qui constituent dans certains points un réseau très visible. Dans ces follicules on observe ainsi une hyperplasie et une hypertrophie aussi bien des éléments lymphatiques que du réticulum.

Cas B. — Homme de 49 ans de Catania. D'après ses antécédents sujet à un catarrhe de la gorge depuis de nombreuses années. Il a une constitution plethorique. Fort fumeur et buveur. A la rhinoscopie on trouve un catarrhe nasal chronique simple. La muqueuse du huccopharynx est enflammé diffusément et hypertrophiée particulièrement sur le voile du palais et sur les parois latérales, Sur la partie postérieure du pharynx on note la présence de certaines granulations pharyngées bien proéminents. Avec la pince de [Grünwald on extirpe une de ces granulations conjointement à la muqueuse circonscrite.

Examen histologique — Sur les diverses sections on note une hypertrophie plus ou moins accentuée de l'épithélium de revêtement du tissu conjonctif sous épithélial et une notable accumulation d'éléments lymphoides autour d'un conduit excréteur d'une glande. On rencontre des follicules lymphatiques hypertrophiés, mais profondément altérés dans leur structure. Ils sont presque essentiellement constitués d'un épais feutrage de fibres conjonctives augmentés et condensés entre eux et de nombreuses cellules conjonctives polymorphes disposées suivant leur

longueur dans le sterma réticulaire. Dans ces follicules le centre germinatif est complètement disparu et remplacé par une notable prolifération des fibres conjonctives. Néanmoins il y a de l'hyperplasie des capillaires lymphatiques et sanguins. Les éléments lymphatiques de follicules sont assez rares et condensés à de nombreux endroits. Ces éléments libres sont constitués en majorité de lymphatiques, on observe dans la zone marginale encore d'autres granulocites. Dans ce cas on observe de plus près du centre germinatif, une réduction considérable des lymphocytes et un grand développement du sterma, en sorte que c'est à ce dernier élément que nous devons attribuer exclusivement l'hypertrophie et l'hyperplasie du follicule,

Cas C. — Homme de 31 ans de Catania. Dans les antécédents de ce sujet on relate que depuis 5-6 mois il a eu de fréquents refroidissements aigus et qu'il a eu de nombreux catarrhes de la gorge. A l'examen rinoscopique on observe une hypertrophie discrète des cornets inférieurs. La muqueuse du buccopharynx est plus rouge que les normales, légèrement tuméfiée et recouvert çà et là par du mucus. Sur la paroi postérieure on observe quelques nodules pharyngés bien proéminents sur le plan muqueux. On prélève pour l'examen histologique un de ces nodules pharyngés.

Examen histologique. — L'épith lium de revêtement est légèrement hypertrophie et hyperplasié.

Dans certains points du tractus il existe une infiltration à petites cellules sus-épithéliales suffisamment accentuées. Cependant l'infiltration à petites cellules se trouve observée autour du canal excréteur d'une glande muqueuse néanmoins hypertrophiée. Du côté du nodule encore deux follicules lymphatiques hyperplastiques. L'hyperplasie est due presque exclusivement à des lymphocytes qui, en grande partie, occupent tout le trajet du follicule et la zone périphérique se montrant encore plus condensés. Le réticulum reste en grande partie marqué par les lymphocytes; sur les parties restées encore visibles il se montre constitué normalement de fibres conjonctives très fines à mailles pas trop serrées, seulement dans une certaine zone il a subitement une hypertrophie discrète,

Les centres germinati's des follicules à l'examen sont bien évidents et la plupart des cellules lymphogènes sont là en division mitotique.

Le type d'hyperplasie folliculaire ci-décrit ressemble beaucoup à celui observé du premier groupe des recherches.

Cas D. — Homme de 39 ans de Catane. Fumeur et de plus mâcheur de tabac. Il est d'une constitution pléthorique. Il déclare que depuis plus d'un an, il tousse avec une sensation de cuisson de la gorge et avec un catarrhe abondant. La muqueuse du pharynx buccal est plus cedématiée que normalement de coloration rouge vif. En correspondance des parois latérales on observe de l'hypertrophie également de la couche musculaire sous-jacente à la muqueuse. Suivant le procédé habituel on prélève avec la pince de Grünwald un fragment de mu-

queuse de la paroi postérieure de la zone où se trouvent les granulations en question.

Examen histologique. — L'épithélium de revêtement de la muqueuse est diffusément hypertrophié ainsi que la couche conjonctive épithéliale qui est également légèrement infiltrée dans cette zone.

Deux follicules lymphatiques présentent une notable hypertrophie et hyperplasie sur une section de la coupe. Les lymphocytes sont là très nombreux, particulièrement du côté de la périphérie du follicule envahissant sans limites nettes la gorge. On observe d'autres lymphocytes parmi les éléments libres, de grands mononucléaires et particulièrement dans la zone périphérique quelques granulocites. A travers toute l'hyperplasie lymphoïde on note aussi de l'hypertrophie et de l'hyperplasie des capillaires sanguins et lymphatiques du réticulum. Dans certaines parties il y a présence de fibres conjonctives très épaissies qui forment un réticulum à mailles serrées, riches en cellules conjonctives polymorphes. Egalement dans la zone germinale où le nombre de cellules lymphogènes est encore discret, le réticulum est netlement hypertrophié. L'hyperplasie de ces follicules intéresse aussi bien le tissu lymphoïde que le réticulum.

Cas E. — Femme de 34 ans, ménagère. Elle rapporte que depuis 6 mois à la suite d'un fort rhume de cerveau elle a eu une cuisson de la gorge provoquant des accès de toux fréquents et du catarrhe pharyngé. A la rhinoscopie on observe un catarre chronique simple.

La muqueuse du buccopharynx est diffusément hypertrophiée de coloration rouge plus marqué. Sur la paroi postérieure on observe des granulations pharyngées variées bien proéminentes sur la surface muqueuse Un de ces nodules fût extirpé pour l'examen.

Examen histologique. — Tout l'épithélium de revêtement aussi bien que le tissu conjonctif sus-épithélial sont diffusément hypertrophiés. On note aussi une hypertrophie glandulaire et vasculaire. Les follicules lymphatiques participent à l'hypertrophie et l'hyperplasie des autres éléments de la muqueuse. Ils se montrent riches en lymphocytes, amassés particulièrement du côté de la périphérie du follicule. Le réticulum reste en grande partie masqué par les éléments libres, a certains points visibles on peut reconnaître un certain degré d'hypertrophie et d'hyperplasie plus marqué à certains points plus que dans d'autres. A l'examen il existe dans les follicules le centre germinatif, un des éléments lymphogènes. Dans ce cas on observe en outre une hypertrophie et une hyperplasie diffuse du follicule, avec la prédominence des éléments lymphoïdes sur le stroma conjonctif.

Cas F. — Homme de 42 an, attaché à la manufacture des tabacs. Il rapporte qu'il a eu de fréquentes quintes de toux, des brûlures de la gorge et un catarrhe pharyngé. Ces troubles qui ont débuté il y a environ un an, peu de temps après qu'il est entré à la manufacture de tabacs.

A la rhinoscopie on observe une légère hypertrophie des cornets inférieurs avec une muqueuse œdématie catarrhale. La muqueuse du buccopharynx est diffusément hypertrophiée, gonflée de coloration rouge vif. Sur la paroi postérieure on observe un groupe de granulations pharyngées bien proémineutes. Comme d'habitude on extirpe un peu de muqueuse pour l'examen de ces nodules.

Examen histologique. - Tous les éléments de la muqueuse présentent un degré plus ou moins marqué d'hypertrophie et d'hyperplasie. Sous la couche épithéliale on observe sur une partie de la section deux grosfollicules lymphatiques unis en un point de leur périphérie. Ces follicules présentent une couche externe très sombre due à un amas considérable de lymphocytes et un centre plus clair, le centre germinatif. Les lymphocytes forment presque la totalité des éléments libres, on observe encore une certaine quantité de gros mononucléaires, quelques leucocytes à noyaux polymorphes et quelques rares cellules à granulations basophiles (Mastzellen). En outre l'hypertrophie lymphoïde présente également une hypertrophie évidente conjonctive du réticulum, lequel est constitué de fibres plus épaissies et à mailles plus étroites. Aux points de croisement de ces fibres on observe aussi en petit nombre des cellules conjonctives polymorphes. Le réticulum est aussi bien apparent, de même le centre germinatif qui contient un petit nombre de cellules lymphogènes. Dans ce cas l'hypertrophie intéresse plus ou moins uniformément aussi bien l'un que l'autre des éléments de follicule.

Cherchons à synthétiser en un cadre unique toutes les particularités histologiques des granulations lymphatiques des enfants est un autre cadre les malades à pharyngite chronique, poursuivons par l'étude comparée certaines considérations cliniques.

Granulations pharyngées chez les enfants. — Les granulations résultent en grande partie des follicules lymphatiques hyperplastiques. Le follicule augmenté conserve à un certain point la même structure que le follicule normal, sauf qu'il est plus riche en éléments lymphoïdes. Dans ces follicules on distingue comme dans la normale une zone intense claire « le centre germinatif » et une zone périphérique beaucoup plus sombre à cellules plus condensées. Dans la zone claire le réseau du follicule est très fin et élargi, et les cellules lymphatiques sont plus grandes et constituées d'un protoplasme légèrement basophile avec un noyau à contour un peu irrégulier « cellules lymphogènes ou lymphoblastes ». Auprès de ces cellules se trouvent aussi les lymphocytes et quelques grands mononucléaires. Ces centres germinatifs sont plus développés et riches en lymphoblastes, En ce qui concerne le développement considérable du centre germinatif correspondant au

follicule un fort développement des éléments lymphoïdes, qui occupent complètement les mailles du tissu réticulaire le masquant en grande partie et vers la périphérie il y a quelques points envahis, sans limites nettes. D'autre part, il y a de nombreux lymphocytes qui constituent la presque totalité des éléments lymphatiques; on observe également de grands mononucléaires, quelques leucocytes à noyau polymorphe et des cellules à granulations basophiles (Mastzellen). Quant au réticulum il reste en grande partie masqué par un grand amas de lymphocytes. Enfin aux points où il est visible il se présente normal, en fibrilles très fines, à mailles plus serrées vers la périphérie que vers le centre avec quelques cellules conjonctives polymorphes.

Ajoutons que la muqueuse pharyngée où se trouvent inclus ces follicules ne présente pas d'altération ni de l'épithélium ni de la glande muqueuse ni du tissu conjonctif sous-épithélial, en sorte qu'on peut les considérer comme une muqueuse normale. De l'ensemble des examens nous pouvons donc affirmer que chez les enfants observés la muqueuse de la paroi postéricure du pharynx était normale et que les granulations pharyngées étaient constituées par des follicules lymphatiques hyperplasiés; cette hyperplasie n'intéressait seulement que les éléments lymphoïdes et non le tissu réticulaire du follicule. Ainsi nous avions une hyperplasie lymphoïde similaire à celle qu'on rencontre le plus souvent dans l'amygdale pharyngée ou dans la palatine des enfants lymphatiques.

Les granulations pharyngées des malades de pharyngite chronique hypertrophique. — Chez ceux-ci également comme chez les enfants les granulations se trouvaient constituées par la majeure partie des follicules lymphatiques hyperplastiques. La différence résidait en ce que chez les enfants on observe des altérations structurales plus marquées des follicules. Ces altérations dans les divers cas observés présentaient des variations qui, à cause des caractères spéciaux que nous pouvons grouper en trois groupes distincts, lesquels représentent essentiellement les trois stades successifs des altérations folliculaires.

Dans un premier type qui peut représenter le premier stade des altérations inflammatoires on observe une forte augmentation des éléments lymphoïdes disposés en un mode condensé des mailles du réticulum et autour du centre germinatif; celui-ci est très volumimineux et riche en lymphoblastes, la plupart de ceux-ci en division de nitrose. A travers les éléments libres du follicule en plus de nombreux lymphocytes, on observe de gros mononucléaires et particulièrement vers la périphérie quelques granulocites. Le fait

que la presque totalité du follicule est constitué d'éléments lymphoïdes au lieu de granuloïdes, fait penser que la majeure partie, les cellules sont d'origine folliculaire, dues soit à la prédominence du centre germinatif et non aux éléments émigrés des vaisseaux sanguins. Sur quelques coupes le réticulum du follicule se présente normal, dans d'autres discrètement hypertrophié, formé soit de fibres plus denses à mailles serrées; le complexus est un peu plus développé que la normale. Dans ce type d'altération j'ai pu rencontrer en outre dans deux cas une grande hyperplasie lymphoïde sans observer de modifications du réticulum du follicule. Ce type d'hyperplaise ressemble beaucoup à celui observé chez les enfants lymphatiques, mais on note une certaine hypertrophie dans certains points du réticulum.

Dans une seconde étude, nous avons observé dans trois cas, à côté d'une notable hyperplasie des éléments lymphoïdes, une hypertrophie marquée et une hyperplasie du stroma conjonctif. Céci se présente constitué par un épais réticulum fibrillaire à mailles serrées, riches en cellules conjonctives polymorphes. On note cependant quelques points hyperplasiés des capillaires sanguins et lymphatiques. Dans ce type qui représente certainement une phase plus avancée du processus inflammatoire, l'hypertrophie et l'hyperplasie intéressent donc tous les éléments constitutifs du follicule, et à savoir tant les éléments lymphoïdes que le stroma conjonctif.

Dans un dernier type (observé aussi dans un cas) l'hyperplasie conjonctive a pressé le dessus des éléments lymphatiques, qui est très réduit et dans certains points disparus. Par cette hyperplasie conjonctive le follicule est complètement transformé en un épais enchevêtrement de fibres serrées contenant de nombreuses cellules polymorphes conjonctives; par la défectuosité dans ce type le centre germinatif quand il existe a subi une transformation fibreuse.

Dans tous les cas décrits de ce second groupe, aussi sur la muqueuse pharyngée correspondant au follicule nous observons à un degré plus ou moins accentué secondairement à la phase du développement, les signes d'un processus inflammatoire chronique. Celui ci est constitué en une hyperplasie plus ou moins accentuée de la couche épithéliale et du tissu conjonctif sous-épithélial, en une hypertrophie et une hyperplasie des glandes muqueuses, en une infiltration à petites cellules sous-épithéliales et peu glandulaires ou périvasculaires plus ou moins intense, et encore en hyperplasie vasculaire. L'hyperplasie à cause des follicules lymphatiques, comme l'hypertrophie et l'hyperplasie des autres élé-

ments de la muqueuse, doit provenir d'une origine inflammatoire et les divers types des altérations décrites doivent être considérés comme l'expression du processus inflammatoire même dans ses diverses phases d'évolution. Dans une première phase de l'inflammation nous considérons la réaction presque exclusive de l'élément vital de follicule « le centre germinatif » qui donne lieu à une notable augmentation des éléments lymphoïdes. Dans un second temps à l'excitation inflammatoire réagissent aussi bien l'élément lymphoïde que le réticulum conjonctif, résultant en un type d'hyperplasie mixte lymphoïde et conjonctif. Dans un stade plus avancé encore du processus inflammatoire nous voyons la transformation conjonctivale du follicule, avec destruction de l'activité du centre germinatif et l'hyperplasie résultante exclusivent conjonctive. Si encore nous faisons abstraction du fait que la muqueuse pharyngée chez les enfants lymphatiques est normale, elle montre chez les malades ci-dessus un processus inflammatoire, pendant que à travers l'un et l'autre type d'hyperplasie du follicule nous voyons des différences, qui sont peu accentuées en une première période de l'inflammation plus marquée à mesure de la persistance et du progrès du processus inflammatoire. Donc la conception clinico-pathologique exprimée par Citelli de distinguer les granulations pharyngées causées par une pharyngite, des granulations pharyngées qui se trouvent chez les enfants lymphatiques, est soutenue complètement et confirmée par mes études histologiques.

ÉRYSIPÈLE ET MASTOIDITE

Par G. MAHU (de Paris)

Les complications auriculaires et mastoïdiennes consécutives à l'érysipèle de la face ne sont pas rares. Mais on voit aussi l'infection streptococcique suivre une marche inverse et des érysipèles de la face prendre naissance à la suite d'une otite ou d'une mastoïdite.

Il est parfois difficile d'établir une relation de cause à effet entre ces diverses affections. A ce point de vue, l'observation suivante m'a semblé présenter quelque intérêt.

OBSERVATION I. — Il s'agit d'un homme de 53 ans qui, à la suite d'une otite moyenne aigüe droite survenue le 16 février dernier et paracentèsée dans un autre hôpital, fit un érysipèle issu du conduit auditif pour lequel il fut envoyé deux jours plus tard à l'hôpital Claude Bernard, dans le service du Pr Teissier.

A son arrivée on constata: une infection marquée du nez et du cavum; un écoulement d'oreille droite extrêmement abondant de pus mal lié renfermant du streptocoque pur; à la pression, une douleur de la région mastoïdienne, en particulier aux points antral et apexien; de la douleur également aux régions temporale et zygomatique; un gonflement s'étendant à la surface de toutes ces régions. La température oscillait entre 38° le matin et 39° le soir.

Nous pensâmes immédiatement à une mastoïdite; mais, en présence de ces érysipèles de la face qui s'étendent aux régions auriculaires et temporo-mastoïdienne, il n'est pas toujours aisé de faire un diagnostic précis assignant des limites à l'envahissement des parties profondes.

Chez notre malade, l'origine de l'otite, son évolution, l'évolution parallèle de l'érysipèle nettement en voie de régression et surtout la quantité, l'aspect et la nature du pus s'écoulant par le conduit, nous permirent bientôt d'affirmer l'envahissement des cellules mastoïdiennes. Si l'on ajoute à ces symptômes une infiltration des régions mastoïdienne et temporale, avec fluctuation de cette dernière, nous avions toutes raisons pour ne pas différer l'intervention qui fut faite sous chloroforme le 1er mars dernier.

Une longue incision courbe partant en haut de la région temporale à 2 centimètres en avant de l'attache du pavillon, pour se terminer en bas dans le cou à 3 centimètres au-dessous de la pointe de la mastoïde, mit à découvert un clapier sous-périosté très étendu de la partie supérieure

Une fistule osseuse fut aperçue, non pas au niveau de ce clapier, comme on aurait pu s'y attendre, mais beaucoup plus bas à la partie inférieure de la mastoïde, juste au-dessus des attaches du sterno-mastoïdien.

La trépanation, faite au point d'élection, conduisit à un antre exigu et profond dans une apophyse éburnée. Les autres cellules, petites et rares, étaient pleines de fongosités, sauf à la pointe où l'on découvrit une énorme cavité remplie de pus qui s'était fait jour en creusant la fistule aux dépens de la corticale.

Le pus, parti de la caisse et parvenu à l'antre, s'était tracé un chemin jusqu'aux cellules de la pointe en empruntant la suite des cellules intersinuso-faciales constituaut la traînée constante de Lombard. Il s'était également frayé un autre chemin à direction perpendiculaire au précédent, en suivant en arrière la gouttière du sinus latéral.

Après avoir trépané et cureté tous les foyers fongueux ou purulents, fait sauter la pointe de la mastoïde, en un mot fait une mastoïdectomie aussi complète que possible, la cavité fut baignée d'eau oxygénée, remplie de gaze iodoformée à 10 %, suturéé en partie et recouverte d'un pansement.

Les suites de l'opération furent satisfaisantes; la température tomba et le malade guérit en un mois.

Dans cette observation, une découverte inattendue, faite au cours de l'intervention, est l'éloignement de la surface fluctuante située à la partie supérieure de la mastoïde vers la région temporale, de la

fistule osseuse trouvée au contraire vers la pointe.

A vrai dire, on ne constatait pas de solution de continuité dans le décollement s'étendant de la tempe à la pointe de l'apophyse; mais il apparaissait nettement qu'il existait deux zones d'infection voisines, mais distinctes, qui étaient arrivées à se réunir : c'est qu'en effet, il y avait réellement deux points de départ, deux foyers d'infection différents :

L'un, sous-périosté, issu de la fistule mastoïdienne inférieure, audessus de la ligne d'insertion des tendons du sterno-mastoïdien, s'était étalé tout autour de ce point, décollant peu à peu les tissus. L'autre, non plus d'origine osseuse mais cutanée et provenant de la formation d'un phlegmon diffus érysipélateux.

Dans le premier, la marche de l'infection (streptococcie mastoïdienne) allait de l'intérieur vers l'extérieur, de l'os vers la peau; dans le second, cette marche de l'infection (streptococcie érysipé-

lateuse) était dirigée en sens inverse.

Le plan d'aboutissement fut le même : le périoste, qui fut infecté à son tour de part et d'autre et servit de trait d'union aux deux foyers. Une seconde remarque se rapporte à la pathogénie de cette infection. Le steptocoque ici est venu de l'intérieur, puisque c'est l'otite qui a débuté. L'érysipèle s'est déclaré au moment de la paracentèse et il a eu son point de départ au niveau de l'incision, gagnant ensuite le tympan, le conduit auditif, le pavillon, puis la face.

Les deux infections : auriculo-mastoïdienne et cutanée, ayant même origine, se sont ensuite développées parallèlement, mais séparément, jusqu'au moment où elles ont opéré leur jonction par l'intermédiaire du périoste.

Ici c'est bien de l'otite qu'est ne l'érysipèle.

* *

Comme nous le disions au début, il n'en est pas toujours ainsi et, dans bien des cas, nous constatons au contraire que l'otite, compliquée ou non de mastoïdite, est secondaire à l'érysipèle de la face.

Parmi les cas nombreux qu'il nous a étéfdonné d'observer, citons en passant le suivant qui fut particulièrement grave :

OBSERVATION II. — Une jeune femme de 28 ans fait de l'infection puerpérale à la suite d'un accouchement datant de quinze jours.

Tandis que cette infection semblait marcher vers la guérison, la malade est prise tout à coup de fièvre avec frisson et délire en même temps qu'apparaît au tragus gauche un érysipèle qui gagne le pavillon, toute la région auriculaire, le conduit auditif et le tympan. A la suite de l'otite externe viennent une otite moyenne purulente, puis une mastoïdite aiguë.

L'état de la malade, déjà très précaire, s'aggrave encore du fait de l'apparition de deux adénophiegmons cervicaux et ensuite d'une pleurésie purulente.

Coup sur coup on dut pratiquer la mastoïdectomie, la thoracentèse et la ponction de l'adénophlegmon gauche.

Chez cette malade — que nous enmes d'ailleurs le bonheur de guérir avec le concours de son chirurgien général et de son médecin — il est clair que la streptococcie provenant de l'infection puerpérale avait été inoculée à la peau (érysipèle) et de là à l'oreille, puis à la mastoïde.

* *

Une troisième variété se rencontre lorsque l'érysipèle se déclare sur la plaie encore ouverte, au cours des pansements post opératoires, d'une trépanation mastoïdienne.

Il s'agit là d'un érysipèle chirurgical.

En dehors des symptômes généraux (céphalée, fièvre, frisson, dé-

lire) le malade sent une cuisson, parfois une douleur de la région; la plaie se transforme rapidement: de rouge elle devient blanche et même grisâtre; les bourgeons exubérants s'affaissent et deviennent atones; et, l'on voit bientôt apparaître, sur la peau mastoïdienne ou cervicale, le bourrelet caractéristique.

Dans les deux premiers cas, que ce soit l'érysipèle qui complique l'otite ou celle-ci qui complique l'érysipèle, le pronostic de la maladie primitive se trouve être aggravé, puisqu'il en résulte une extension de l'infection, un délabrement plus grand, une intervention plus importante etune réparation plus longue : les deux observations citées plus haut en sont des exemples.

Au contraire, dans le 3° cas, l'érysipèle survenant au cours des pansements mastoïdiens semble avoir parfois un effet bienfaisant sur la plaie et en hâter la cicatrisation. Si l'état général du malade est resté suffisamment résistant, si le foie et les reins sont intacts, après la poussée bruyante du début lors de l'envahissement tant du côté de la plaie que de l'état général, on assiste peu à peu à une transformation de la plaie qui, de blafarde et atone qu'elle était, devient rosée puis rouge, recommence à bourgeonner et se répare avec la plus grande rapidité.

Nombreux sont les cas dans lesquels nous avons vu des évidés ou des mastoïdectomisés pris brutalement de fièvre avec frissons, délire, démence même, indiquant la violence d'une invasion streptococcique grave nous faisant craindre un dénouement fatal rapide, revenir ensuite très vite à la vie et guérir plus vite encore leur plaie mastoïdienne.

Nous savons depuis longtemps que l'érysipèle est parfois une heureuse complication qui peut déterminer la guérison de maladies chroniques de la peau. Ces mêmes effets peuvent se produire sur les plaies post opératoires de notre spécialité qui, après avoir subi une surinfection du fait de l'invasion streptococcique reçoivent ensuite un coup de fouet activant leur réparation.

Je ne voudrais pas dire que l'érysipèle soit un moyen à employer pour guérir ces plaies; mais je désire insister seulement sur ce fait que lorsqu'une telle complication vient à se produire, il ne faut pas désespérer de la guérison, malgré la virulence de l'infection et la gravité de ses symptômes, dès lors que la résistance du malade peut en faire les frais,

LE DIAGNOSTIC est souvent difficile à établir entre l'érysipèle, le phlegmon diffus et la mastoïdite, surtout lorsqu'il y a coexistence d'une otite moyenne suppurée.

Il ne faut pas oublier que, dans l'érysipèle, la peau est extrèmement douloureuse non seulement pendant l'évolution, mais que la sensibilité persiste encore longtemps par la suite. De plus les ganglions mastoïdiens sont souvent tuméfiés et douloureux du fait de l'infection du cuir chevelu.

Deux malades couchées dans la même salle nous donnent des exemples de cette difficulté.

La première est une femme de 32 ans hospitalisée pour érysipèle de la face et dont les deux mastoïdes sont restées pendant longtemps douloureuses à la pression. On note un écoulement purulent de l'oreille et, le conduit auditif droit étant atrésié du fait de l'infiltration cutanée érysipélateuse, il eut été permis de penser à une mastoïdite. Mais bientôt l'arrêt de l'écoulement par le conduit coïncidant avec la chute de la température, tout finit par rentrer dans l'ordre.

La seconde est une femme de 67 ans chez laquelle, à la suite d'un érysipèle de la face dont le cycle est terminé, on constate une tuméfaction douloureuse de la mastoïde droite, ainsi que de la région sous-jacente, de la fièvre, et plus tard une suppuration abondante par le conduit auditif. Bientôt on s'aperçoit que la pression sur la région tuméfiée fait sourdre le pus dans le conduit. A l'examen, on découvre que l'oreille moyenne est intacte et que le pus qui s'écoule par une fistule s'ouvrant à l'union des conduits membraneux et osseux, provient d'un adénophlegmon de la région parotidienne.

Nous pourrions citer des cas similaires dans lesquels un phlegmon de l'orbite suite d'érysipèle aurait pu être pris pour une complication de sinusite frontale.

Nous pensons que, dans les cas de ce genre, il ne faut pas trop se hâter d'intervenir. Nous y trouvons un double intérêt : Voir se dessiner l'évolution de la maladie d'une manière plus complète ; opérer le plus loin possible de la grande poussée infectieuse du début.

Toutefois nous ne considérons pas l'érysipèle comme une contreindication au traitement chirurgical — que cet érysipèle soit la maladie initiale ou la complication —. L'état des plaies est défectueux au début : ces plaies sont atones, grises; l'os reste blanc, sec, sans bourgeonnement. Mais, au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la date de l'invasion, que l'état général du malade s'améliore, on assiste à une transformation de la plaie qui commence à bourgeonner et à se cicatriser.

Pendant les premières journées, on soutiendra l'état général avec des injections de sérum physiologique et d'huile camphrée; on appliquera sur la plaie et sur la peau environnante très largement rasée, des pansements humides avec de la gaze imbibée d'eau bouillie alcoolisée à 10 %.

MASTOIDITES ENDO-CRANIENNES

(SANS RÉACTIONS EXOCRANIENNES)

Par le Dr MOURET (Montpellier) et le Dr SEIGNEURIN (Marseille)

Professeur de Clinique oto-rhino-laryngologique à la Faculté de Médecine Ancien chef adjoint du Centre O. R. L. de la 16° Région

]

Définition

Les complications endo-crâniennes des mastoïdites ont fait l'objet de très nombreuses études. Dans ces différents cas, des lésions se développent à la face interne de la mastoïde et viennent augmenter la complexité du processus inflammatoire qui s'est déjà manifesté par des signes évidents au niveau de la surface externe de la mastoïde.

Dans la forme de mastoïdite, pour laquelle nous proposons le nom de « mastoïdite endo-crânienne », nous remarquons au contraire que la surface externe de la mastoïde est pour ainsi dire muette au point de vue clinique, alors que les symptômes observés font soupconner le développement de graves et profondes lésions.

En outre, il existe parfois dans ces mastoïdites endocrâniennes, une disproportion telle entre les troubles endo-crâniens et les symptômes recueillis qu'un observateur non prévenu hésiterait à faire entrer ces données dans le cadre de la pathologie mastoïdienne.

Or la clinique nous apprend qu'il faut compter avec cette forme endo-crânienne des mastoïdites.

H

Comment expliquer la formation des mastoïdites endo-crâniennes

Dans toute inflammation deux facteurs interviennent : le terrain (anatomique et physiologique), la semence.

La localisation du foyer inflammatoire, dont l'extériorisation sera endo-crânienne, dépend surtout de l'agencement anatomique de la région. En 1912, le Professeur Mouret (1) accuse déjà la mastoïde compacte de prédisposer aux infections intra-crâniennes.

Or, dans nos observations, ce caractère dominant se retrouve : pour aborder les lésions profondes, il a fallu traverser une épaisse couche osseuse éburnée.

La mastoïdite endo-crânienne, telle que nous l'entendons, c'est-àdire sans manifestations externes, se rencontre donc de préférence dans les mastoïdes compactes, éburnées.

Faisons une coupe vertico-transversale de cette mastoïde. Nous remarquons, en allant de dehors en dedans :

1º Une couche acellulaire : très épaisse lame de tissu compact occupant les 3/4 externes du bloc mastoïdien.

2° Une couche cellulaire, interne, constituée tantôt par l'antre seul, tantôt par l'antre et quelques rares cellules, les unes et les autres en quelque sorte resoulées au contact de la corticale interne.

Il suffit de jeter un simple coup d'œil sur cette coupe pour déduire immédiatement de cette conformation anatomique la voie que peut suivre un processus infectieux qui a envahi la cavité antrale. Une épaisse et puissante barrière osseuse s'oppose aux manifestations externes de l'infection. Par contre, il n'existe qu'un fragile obstacle entre le foyer infectieux et le contenu intra-cranien.

Analysons cette couche cellulaire pneumatique. Nous y pouvons rencontrer trois types principaux :

- a) L'ANTRE EXISTE SEUL. Il est profond, il est petit. Comme l'ont indiqué Cheatle, Mouret. dans leurs études sur la mastoïde compacte, la voûte de cet antre et sa paroi interne sont très minces. Cette paroi interne est parfois tangente au sinus latéral, qui est fréquemment procident dans cette variété de mastoïde. Plus souvent, c'est la paroi postéro-inférieure ou postérieure de l'antre qui est en contact avec le sinus latéral (Observation III).
- b) L'ANTRE EST ACCOMPAGNÉ DE QUELQUES PETITES CELLULES, LIMITROPHES.

 Elles sont surtout pêtreuses. Ces éléments pneumatiques sont en général peu développés. Fréquemment du reste on les voit serrés entre le sinus procident et l'antre. Une corticale de faible épaisseur les sépare du contenu intra-crânien.
- c) L'antre est accompagné non seulement de petites cellules pneumatiques limitrophes mais encore de cellules postérieures plus éloignées formant une chaine ininterrompue jusqu'au niveau de la région postéro-supérieure de la mastoïde. C'est la traînée pétreuse postéro-supérieure. Les plus éloignées sont en face ou au-dessus du

⁽¹⁾ Mourer, Etude sur la structure dela Mastoïde. Soc. fxançaise, O. R. L., mai 1912.

coude du sinus. Elles sont habituellement peu développées dans cette forme compacte du bloc mastoïdien. Les petites cellules intermédiaires, qui relient ce groupe postéro-supérieur à l'antre, ne sont pas toujours immédiatement visibles quand on évide cette région de la mastoïde. Cette particularité a fait qualifier d' « aberrantes » la ou les cellules postéro supérieures qu'on supposait complétement isolées. Comme nous l'avons montré (1), ces cellules ne sont « aberrantes » qu'en apparence. Elles sont toutes reliées à la face pêtreuse de l'antre par une chaîne cellulaire intermédiaire ou par des canaux de jonction plus ou moins faciles à déceler. Mais cette chaîne intermédiaire ou ces canaux de jonction sont parfois dissimulés sous une lame osseuse qui les recouvre, le mur de Schwarze et Eysell, reliquat de la suture des corticales centrales des lames pétreuse et squameuse de la mastoïde. Qu'on résèque ce « mur » et l'on verra s'étaler toute une chaîne cellulaire pneumatique, la chaîne formée par les cellules supérieures et postéro-supérieures pétreuses, émanation du feuillet épithélial de la face pétreuse de l'antre.

Ces constatations anatomiques nous font déjà prévoir : 1° une localisation épithéliale de l'infection au niveau du quart interne de l'apophyse mastoïde ; 2° une faible défense du feuillet épithélial en raison de son modeste développement ; 3° une propagation facile dans la cavité crânienne par suite du peu d'épaisseur de la corticale interne ; 4° une extériorisation correspondant au territoire cérébral ou au territoire sinusien, puisque ce groupement cellulaire occupe la région supérieure et postéro-supérieure de la mastoïde pétreuse.

Cette constitution anatomique particulière réunit, en somme, les conditions les plus favorables au développement d'un foyer infectieux à expansion endo-crânienne.

D'autres éléments anatomiques peuvent encore faciliter cette propagation vers la cavité cranienne.

Nous savons en effet que les vaisseaux nourriciers de la table interne mastoïdienne et des territoires osseux ou ostéo-cellulaires voisins partent de la couche dure-mérienne qui tapisse cette face osseuse.

Que certains de ces vaisseaux soient anormaux par leur direction ou leurs dimensions ou leurs rapports avec le tissu osseux (présence d'une couche épaisse de tissu conjonctif péri vasculaire), une voie préformée peut être ainsi offerte au processus infectieux.

Si la minceur de la corticale interne est extrême et semblable à celle que nous observons au niveau de la région supéro-interne de

⁽¹⁾ Mourer et Seigneurin, que faut-il entendre par « cellules aberrantes mastoïdiennes » — in Revue de Laryngologie, — mai 1920.

l'orbite, le feuillet épithélial cellulaire n'est séparé du périoste duremérien que par une cloison d'une résistance insignifiante.

Cette corticale interne d'autre part peut présenter des déhiscences; en ces points, il n'existe alors aucune barrière osseuse entre le foyer intra-cellulaire et les tissus mous intra-crâniens.

Voies préformées, minceur extrême de la corticale interne, déhiscences dans cette corticale, tels sont les nouveaux facteurs anatomiques susceptibles de favoriser l'évolution endo-crânienne du foyerinfectieux mastoïdien supéro-interne.

Ш

Quelles sont les modalités de cette expansion infectieuse endo-crânienne?

Tout d'abord l'infection se localise dans la lame épithéliale qui constitue l'élément actif des cellules pneumatiques mastoïdiennes : c'est le stade épithélial du processus inflammatoire.

Si cette première barrière de défense épithelio-conjonctivo est vaincue, les germes infectieux trouvent devant eux un deuxième échelon défensif constitué soit par une faible lame ostéo-conjonctive dépourvue de lymphatiques, soit par une simple lame conjonctive dépourvue également de lymphatiques s'il existe une déhiscence : là commence le stade mésodermique du processus infectieux.

Au niveau de cette deuxième ligne de défense, ce sont les travéesconjonctives périvasculaires intra-osseuse, qui vont constituer le premier terrain de contact entre les éléments de protection de l'organisme et les agents infectieux ennemis.

Ces travées conjonctives sont plus ou moins épaisses selon les dispositions anatomiques locales : très étroites si le tissu osseux est dense, si les vaisseaux sont enserrés dans des canaux de Havers exigus ; plus amples, si une anomalie vasculaire relie plus directement la couche épithéliale pneumatique aux méninges ; plus vastes encore s'il existe une déhiscence osseuse.

Le processus infectieux détermine donc au milieu de ce tissu conjonctif périvasculaire intra-osseux une réaction inflammatoire qui va se traduire tout d'abord par de la congestion, de l'œdème (conjonctivo-phlegmon).

a) Si la virulence microbienne est modérée, si l'organisme se défend bien, si la rétention purulente antrale est de peu de durée, le processus inflammatoire ne dépasse pas le stade de congestion œdémateuse. Il ne se produit pas de thrombose vasculaire, par suite pasde nécrose, pas de foyers purulents nouveaux. C'est la forme ædémateuse du conjonctivo-phlegmon mastoïdien à direction endocrânienne. C'est la « fluxion » suite d'antro-cellulite, fluxion dont les moyens médicaux peuvent avoir raison.

b) Si toutes les conditions précédentes restent les mêmes sauf la durée de la rétention purulente antrale qui s'accroît, cet œdème intra-osseux à direction endo-crânienne peut, tout en respectant les vaisseaux nourriciers de l'os, déterminer un processus purulent au sein de ce tissu conjonctif péri-vasculaire. Le même phénomène sera encore favorisé par des crises de rétention antrale intermittentes. Ce foyer purulent nouveau va s'extérioriser du côté où il rencontrera le moins de résistances (faible épaisseur osseuse, voies préformées vasculaires, déhiscences), c'est-à-dire du côté de la cavité crânienne. Il va soulever le périoste de la face interne de la mastoïde (la duremère) et constituera du côté intra-crânien une collection purulente analogue à celle dont triomphe si bien l'incision de Wilde au niveau de la face externe de la mastoïde : telle est la forme purulente du conjonctivo-phlegmon mastoïdo-endocrânien.

c) Fréquemment, la congestion œdémateuse du début n'est que le bref prélude d'événements plus importants, si l'agent microbien est virulent, si l'organisme est peu résistant, si la rétention purulente antro-cellulaire se produit brusquement et se prolonge.

Le processus infectieux n'intéresse pas alors seulement les espaces périvasculaires intra-osseux. Peu à peu la paroi des vaisseaux nourriciers de l'os est elle-même envahie; les cellules endothéliales finissent par céder; la thrombose se constitue. Or, qui dit thrombose de vaisseaux nourriciers de l'os dit nécrose du tissu osseux dépendant des vaisseaux thrombosés. Cette nécrose représente la constitution d'un foyer purulent osseux. Et ce foyer, comme le foyer conjonctif, prend la direction où l'obstacle est le moindre, c'est-à-dire celle de la cavité crânienne. La corticale interne se perfore; la collection purulente soulève la dure-mère elle est prête à dépasser ce feuillet si l'intensité du processus inflammatoire n'a pas été modérée. Telle est la forme ostéo-phlegmoneuse de la mastoïdite endo-crânienne.

d) Dans certains cas, la virulence des germes pathogènes est telle que les éléments fixes ou figurés des tissus envahis réagissent infiniment peu et laissent ainsi l'infection gagner facilement la masse sanguine. Le seul phénomène physio-pathologique perceptible consiste en une vaso-dilatation. Et encore cette vaso-dilatation, qui en d'autres circonstances constitue un phénomène actif de défense, apparaît au contraire comme un phénomène passif, comme une défaite. La présence des agents infectieux semble avoir provoqué,

comme d'habitude, un réflexe vaso-dilatateur. Mais l'organisme n'a pas le temps de se défendre, de faire jouer ses éléments fixes ou figurés, de les manœuvrer. Tout se passe comme si la masse infectante était entourée d'une atmosphère anesthésiante, paralysante. En s'avançant, les microbes ne rencontrent devant eux que des tissus sidérés, annihilés dans leur fonctionnement. Ils envahissent ainsi sans combat les espaces conjonctifs périvasculaires. Bien plus, les vaisseaux, une fois dilatés, paraissent subir la même action paralysante Aucune réaction de défense ne se manifeste au sein de leur paroi ; même inertie de l'endothélium. Les germes pathogènes franchissent sans peine et cette paroi et cet endothélium. Au contact du sang vont-ils trouver un obstacle? Pas davantage. Le sang ne se coagule pas pour limiter les effets nocifs de cet ennemi. Les éléments sanguins qui se trouvent au contact de l'atmosphère anesthésiante, asphyxiante, de l'agent infectieux, ne réagissent plus normalement; ils laissent l'infection envahir toute la masse sanguine de l'organisme. La septicémie est constituée. Telle est la forme septicémique de la mastoldite endo-cranienne.

Dans la plupart des cas, l'action des micro-organismes et de leurs toxines est moins violente que celle que nous venons de décrire. Quand les collections purulentes, soit d'origine conjonctive, soit d'origine osseuse, ne sont pas arrêtées dans leur évolution, la barrière dure-mérienne peut être franchie soit au niveau de la région temporale du cerveau, soit au niveau du sinus latéral. La progression se fera soit par les espaces périvasculaires, soit par l'intermédiaire de vaisseaux thrombosés. Toutes complications méningées ou cérébrales pourront être observées ; la thrombo-phlébite du sinus latéral avec ses troubles parfois éloignés (abcès métastatiques) sera un exemple fréquent de cette expansion infectieuse endo-crânienne.

Tels sont les divers aspects des modifications pathologiques qui surviennent au cours du développement des mastoïdites endocrâniennes.

IV

Modalités cliniques de la mastoïdite endo-crânienne

Au point de vue clinique, nous distinguerons trois formes de mastoïdites endocrâniennes : la forme subaiguë, la forme aiguë, la forme septicémique ou suraiguë.

1º La forme subaiguë comprend les processus infectieux peu virulents.

a) La manifestation la plus légère est représentée par la conqes-

tion œdémateuse, comme nous l'avons déjà vu. La symptomatologie est peu précise : pesanteur mastoïdienne, douleur très-vague à la pression des différentes zones de la surface de l'apophyse, quelque fois hémicrànie légère souvent nocturne, fièvre peu élevée, dépression générale peu accusée, faibles troubles digestifs... — Le microbe étant peu virulent, les lésions sont peu développées. Si peu que la rétention s'atténue puis cesse au niveau de l'antre, tous ces phénomènes s'évanouissent. C'est la forme médicale de la mastoïdite endo-crânienne, celle qui correspond à la « fluxion » externe qui disparaît souvent sans intervention. Cette fluxion endo-crânienne peut également prendre fin après un traitement non chirurgical.

b) Mais si cette fluxion œdémateuse se renouvelle de temps en temps sous l'influence de poussées inflammatoires épithéliales intermittentes, une collection purulente peut se former.

Quelle que soit l'origine de ce foyer purulent, qu'il soit le produit d'un conjonctivo-phlegmon ou d'un ostéo-phlegmon, son activité n'est pas grande puisque, dans la forme subaiguë, la virulence de l'infection est modérée. Son évolution n'est cependant point silencieuse. Malgré tout, en scrutant les symptômes observés, légère accentuation des symptômes de la forme œdémateuse, rien ne fait pressentir un pareil foyer si près des méninges.

C'est en effet l'abcès extra-dural qui représente l'aboutissant de ce processus inflammatoire subaiguë.

Cet abcès évolue lentement, par poussées qui sont traduites par des crises douloureuses intermittentes accompagnées de quelques modestes symptômes généraux (Observations I et II).

Ce sont de pareils cas qui déroutent fréquemment l'observateur. Comme il n'existe pas de manifestations inflammatoires au niveau de la surface externe de la mastoïde, comme d'autre part l'oreille moyenne peut ne présenter que des troubles peu marqués ou même paraître indemne, comme en outre la crise évolue sans tapage et cesse assez rapidement, comme elle ne se reproduit que de temps à autre sans que l'état général du malade soit très touché, on hésite à porter d'emblée un pareil diagnostic. Le renouvellement des crises finit cependant par provoquer une intervention. C'est au cours de cet acte chirurgical seulement que se fera fréquemment le diagnostic. L'abcès extra-dural n'est le plus souvent qu'une « trouvaille opératoire », a dit G. Laurens.

Si le chirurgien n'intervient pas au moment encore opportun, nul doute que cet abcès extra-dural ne détermine peu à peu d'autres désordres aux dépens des tissus qui se trouvent en face de lui : méninges, cerveau, sinus latéral, quelquefois cervelet. La forme subaiguë devient alors aiguë au moment où ces complications surviennent (Observation III).

Ces dernières complications s'observent cependant plus souvent dans la forme aiguë.

2º La forme aiguë comprend les processus infectieux virulents. L'évolution de ces processus peut être favorisée par certaines conditions anatomiques (voies préformées, déhiscences), par certaines conditions d'ordre physio-pathologique (état général défectueux).

Cette forme reproduit les lésions, les troubles que nous venons d'exposer à propos de la forme subaiguë, mais avec plus d'acuité, de

violence, et surtout de rapidité.

- a) FORME ŒDÉMATEUSE. L'arrêt du processus à la forme œdémateuse, fluxionnaire, est rare. L'attaque infectieuse est telle que les tissus conjonctifs ou osseux souffrent immédiatement dans leur nutrition : un foyer purulent s'établit.
- b) Forme purutente. Le foyer purulent épithélial devient rapidement mésodermique et de là gagne la cavité crânienne soit en suivant un vaisseau anormal ou en profitant d'une déhiscence (conjonctivo-phlegmon), soit en détruisant du tissu osseux (ostéo-phlegmon).

Tant que la barrière dure-mérienne n'est pas franchie, le malade ne présente que les symptômes suivants : l'oreille moyenne est plus ou moins touchée ; la surface externe de la mastoïde apparaît normale ; la pression digitale ne révèle au niveau de cette surface externe qu'une sensation plus ou moins vaguement douloureuse, sans localisation particulière. Le patient accuse par contre une violente hémicrànie. La fièvre est élevée, mais sans grandes oscillations ; les troubles digestifs, circulatoires, généraux, augmentent chaque jour.

Cet ensemble de symptômes est généralement suffisant pour retenir l'attention du chirurgien et l'engager a explorer la mastoïde malgré son silence externe.

Mais souvent, le processus infectieux brûle les étapes. Avant que le chirurgien ait pu intervenir, la barrière dure mérienne est franchie. Alors, toutes les complications endocrâniennes sont possibles : méningées, méningo-cérébrales, plus rarement méningo-cérébelleuses, souvent sinusiennes (thrombo-phlébites). Toute une symptomatologie nouvelle apparaît; chaque complication est traduite par ses symptômes respectifs.

3º La forme septicémique ou suraiguë. — Dans certains cas, comme nous l'avons déjà dit, l'infection est si violente que l'invasion des tissus se produit sans que l'organisme ait eu en quelque sorte le temps ou le pouvoir de réagir, de lutter. Les agents patho-

gènes et leurs toxines traversent librement les tissus mastoïdiens et se mèlent au sang, qui lui-même n'a ni le temps ni le pouvoir de se défendre par coagulation locale ou thrombose. L'infection envahit tout l'organisme avec une rapidité déconcertante.

Le début de ce processus est souvent brusque, un frisson l'annonce. Les douleurs mastoïdiennes augmentent parfois de violence ; la céphalée s'accroît d'heure en heure en même temps que les phénomènes généraux s'aggravent ; la température présente de grandes oscillations en aiguilles,

Le tableau symptomatique est tel qu'on a l'impression d'une intoxication profonde suraiguë; le diagnostic s'impose d'emblée si le stade auriculaire prémonitoire n'est pas passé inaperçu.

Cependant il peut arriver que des manifestations à peu près semblables surviennent au cours d'une thrombo-phlébite du sinus latéral. Disons de suite que ces dernières ont un caractère moins aigu que celles de la septicémie à évolution rapide; leur évolution est un peu plus lente, la dépression générale est moins accusée. Le diagnostic différentiel sera cependant difficile dans certains cas tant que n'apparaîtront pas certains phénomènes particuliers indiquant la présence du thrombus (douleur rétro-mastoïdienne, — gonflement cervical annonçant l'envahissement de la jugulaire, — abcès métastatiques, etc...).

V

Observations

Les observations que nous présentons proviennent uniquement de notre pratique personnelle de ces dernières années.

Le tableau ci-dessous donnera un aperçu rapide de la physionomie de chaque cas.

OBSERVATION I (inédite) (MOURET)

Mastoïdite endo-crânienne subaigue. Otite moyenne subaigue suppurée.

Mastoïde compacte. Formations cellulaires: antre et quelques petites
cellules fœtales périantrales. Abcès extra-dural suite d'ostèite consécutive à lésions cellulaires rétro-antrales. Mastoïdectomie, Guérison.

Mme A., femme du docteur A., 32 ans, vient me consulter le 29 janvier 1917 pour une suppuration de l'oreille droite survenue à la suite d'un coryza. Cette même oreille avait déjà coulé dans l'enfance au cours d'une rougeole, mais cette première atteinte avait été guérie rapidement.

| Aboutissant de l'extériorisation | Abcès extra-dural. | Abcès extra-dural. | Thrombo-phlébite du sinus latéral. |
|--|--|--|---|
| Lésions intra- mastoïdiennes | Cellutite périantrale puis ostéite et nécrose de la corticale intene. | Cellutite. | Ostóite. |
| Formes cliniques et symptômes | Otite moyenne toide-temporale. Suppurée pression de la surface nécrose externe mastordirenne. Aspect normal de cette intene. | Forme subaigue intermittente. Douleur mastorido-tem- gared Fièvre légère. Lé- gère douleur ala pression de la surface externe de la mastoride qui apparait normale. | Forme subaigue intermittente. Crise finale aigue (frissons, température à grandie, empluement cervical). Aspect normal de la face externe de la mastoïde. |
| Lésions auriculaires | Otite moyenne suppurée subaignë. | Otite catarrhale subaiguë. | Otite moyenne s suppurée subaigue. |
| Formations cellulaires | Cellules fætales péri-antrales. | Quelques petites cellules sous antrales profondes. Cellules petrouses supérieures supérieures, accolées à la corlicale interne, toutes relicale interne, toutes reliées à lautre. | Pas de collules |
| Nature de la mastoïde | Mastoïde compacte | Mas'oïde compacte | Mastoide compacte |
| Obs. | Obs. (Mouret) | Obs. II (Mouret) | Obs. III (Seigneurin) |

Actuellement, l'oreille droite coule depuis deux mois : pus épais, grumeleux. Le conduit n'est pas rétréci ; le tympan présente une perforation postéro-inférieure.

La pression digitale forte sur la région antrale est légèrement plus sensible du côté malade que du côté sain. Aucun gonflement rétro-auriculaire. — Soins médicaux : lavages, instillations de glycérine phéniquée, cataplasmes.

Deux mois après, le docteur A. m'écrit que l'oreille de sa femme suppure toujours et qu'elle se plaint de maux de tête légers mais persistants. Il ajoute que l'aspect de la région mastoïdieune est normal.

La malade revient me voir le 1ºr mai.

La suppuration de l'oreille est légèrement colorée par quelques gouttelettes de sang. Le conduit n'est pas rétréci. La face externe de la
mastoïde ne présente aucune modification apparente. La pression sur la
région antrale n'est que très légèrement douloureuse. Mais je constate
un autre point un peu douloureux à la pression à la partie postérieure
de la face externe de la région mastoïdienne, en arrière de la base de
l'apex Température: 37-37°4. Les douleurs de tête dont se plaint la
malade correspondent à la région mastoïdienne, mais elles ne sont pas
intolérables: sensation de lourdeur. La trépanation mastoïdienne est
décidée.

5 mai : Trépanation trans-spino méatique. La paroi externe de l'antre est dure, éburnée ; l'antre est petit, haut placé et plein de fongosités pâles. L'élargissement du puits de la trépanation antrale montre de toutes petites cellules (cellules fœtales périantrales) pleines de fongosités, Curetage des fongosités, Toutes les autres zones mastoïdiennes sont ouvertes avec la gouge. Partout absence totale de cellules. La mastoïde est constituée par du tissu osseux éburné. L'apex est totalement enlevé; la mastoïde est creusée avec la gouge jusqu'à la corticale interne; aucune lésion. L'absence de cellules mastoïdiennes et les seules lésions antrales déjà mentionnées ne me paraissant pas expliquer les douleurs de tête dont se plaignait la malade, je décide, avec l'autorisation du docteur A., présent à l'opération, d'ouvrir la cavité crânienne. Je fais sauter la corticale interne au niveau du coude supérieur du sinus latéral. Aussitôt apparaît un flot de pus : abcès épidural. Le pus étant épongé, on aperçoit des fongosités qui sortent de la cavité crânienne. J'élargis la brèche faite à la gouttière sinusienne sur une longueur de 3 centimètres et une largeur de 2 centimètres. L'ablation de la corticale interne est très laborieuse, l'os étant très dur, éburné. Les fongosités dure-mériennes sont curetées. Je trouve une traînée fongueuse qui partait d'un point d'ostéite de la corticale crânienne au niveau des cellules qui avaient été trouvées fongueuses à la partie postérieure de l'antre. Mais pas de trajet fistuleux : simple point d'ostéite de la corticale crânienne localisé.

Guérison un mois après.

— Dans ce cas, l'abcès extra-dural aurait pu passer facilement inaperçu si, de propos délibéré, on n'avait pas ouvert la cavité crânienne.

OBSERVATION II (inédite) (Mouret).

Mastoïdite endo-crânienne subaiguë. Otite moyenne catarrhale subaiguë.

Mastoïde compacte. Quelques cellules sous antrales profondes et surtout pétreuses supérieures et postéro-supérieures. Abcès extra-dural en
face du groupe cellulaire postéro-supérieur. Mastoïdectomie. Guérison.

Le Maréchal des Logis de Gendarmerie B. est dirigé sur le centre O. R. L. de la XVI Région (janvier 1919) pour crises douloureuses temporo-frontales intermittentes.

Ces crises réapparaissent de temps en temps depuis qu'il a soussert d'une otite légère droite au cours d'une grippe (octobre 1918). Son oreille n'a pas suppuré. Mais le malade a présenté près du sillon rétro-auriculaire un petit abcès qui a été incisé. La plaie s'est cicatrisée; l'oreille s'est améliorée, mais les crises d'hémicranie ont persisté.

A son entrée au centre O. R. L., le conduit auditif-droit n'est pas rétréci; il ne contient pas de pus. Le tympan n'est pas perforé. Cette membrane présente l'aspect grisatre d'un tympan scléreux; mais le manche du marteau se dessine mal et semble plongé dans un tissu légérement œdémateux. Le pôle supérieur de la membrane est aussi légèrement œdémateux. L'acuité auditive est légèrement amoindrie. La surface externe de la région mastoïdienne présente, dans le sillon rétroauriculaire, une cicatrice linéaire de 1 centimètre de longueur : vestige de l'incision faite à l'occasion de l'apparition de la collection purulente externe, un mois auparavant. Tout le reste de la mastoîde présente un aspect normal. Pas de gonflement, pas d'empâtement, pas de douleur à la pression. Toutefois en pressant fortement dans la région de l'angle postéro supérieur de la face externe de la mastoïde, le malade accuse un peu de douleur profonde, il se plaint surtout de douleurs spontanées profondes dans la région squamo-mastoïdienne; ces douleurs s'irradient vers le front où le malade localise le maximum de la douleur. Ces douleurs sont plus accentuées la nuit que le jour.

On peut se demander si l'on ne se trouve pas en présence d'une gomme syphilitique. Le Bordet-Wassermann est négatif. La ponction lombaire ne décèle rien. Mais, étant donné que le début de l'affection s'est fait par une douleur d'oreille, étant donné aussi que la membrane du tympan présente le long du marteau et au niveau de la région de Shrapnell un aspect un peu cedémateux, je crains qu'il ne s'agisse d'une complication mastoïdienne profonde localisée à l'angle postéro-supérieur du bloc mastoïdien, consécutive à une otite moyenne dont la réaction n'aurait fait que « lécher » la caisse. Je fais remarquer aux stagiaires du service que des cas semblables se présentent parfois et qu'alors, après avoir fait crédit au malade d'une durée d'expectation suffisante (1 mois)

après laquelle la maladie aurait dû faire elle-même l'effort de la guérison spontanée, il convient de proposer la mastoïdotomie et même la mastoïdectomie pour rechercher un foyer de suppuration qui peut être dangereux. Je rappelle le cas de M^{me} A. (Observation I) chez qui nous trouvàmes un abcès extra-dural.

Le malade entend ce que je dis et j'insiste pour qu'il comprenne bien l'importance de mes paroles, mais il ne partage pas mon avis et ne veut pas se faire opérer.

Les jours suivants, une nouvelle crise d'hémicrânie survient. La ponction lombaire ne l'améliore pas. La température monte à 38°. Le tympan ne change pas d'aspect. La pression digitale de la face externe de la mastoide n'apporte aucun renseignement nouveau. Les symptômes généraux (dépression, troubles digestifs...) sont peu accentués. Au bout d'une semaine le calme renaît. Mais cette fois, le malade est décidé à se faire opérer. On fixe l'opération au 23 janvier. Le 21, le malade se plaint d'un petit gonflement qui est apparu au niveau de l'ancienne cicatrice rétro-auriculaire. Ce point est douloureux au toucher. L'opération est pratiquée le jour même.

Ether, Incision rétro-auriculaire, Pus d'un abcès superficiel du volume d'une petite amande. Après rugination du périoste, la zone criblée rétro-méatique forme un piqueté très congestionné. Au niveau de l'un de ces points, on voit même une toute petite fongosité qui adhère à l'os. Cette minuscule fongosité enlevée avec la rugine, on voit qu'elle sortait par un des pertuis de la zone vasculaire. Trépanation transspino-méatique. La paroi externe de l'antre est dure et congestionnée. L'antre, petit, contient une goutte d'un liquide séreux et louche, Sa muqueuse est épaisse et congestionnée. La zone sous antrale superficielle et la zone apicale sont éburnées, dures comme du marbre et ne présentent aucune cellule. La zone sous-antrale profonde est moins dure ; l'os y est congestionné et présente quelques petites cellules contenant comme l'antre un peu de liquide louche sans fengosités. Les zones cérébelleuse et sinusienne sont formées elles aussi par un os dur, éburné, très épais. Dans la zone sinusienne l'os devient un peu plus mou au voisinage de la corticale interne. La congestion osseuse est plus marquée dans la partie de la zone sinusienne qui correspond au coude supérieur du sinus et aussi à la partie terminale de sa portion horizontale. Dans cette zone, après avoir traversé une corticale externe très dense ayant 5 à 6 millimètres d'épaisseur, l'os est un peu ramolli et présente à la coupe de fines gouttelettes de pus. Accolés à la corticale endocrânienne, deux petits amas cellulaires sont remplis de fongosités pâles. L'un de ces amas est situé un peu au-dessus du niveau du coude du sinus et remonte vers l'écaille à un demi-centimètre au-dessus du plan correspondant à la linea temporalis. L'antre, un peu plus postérieur, correspond à la partie terminale de la portion horizontale du sinus, c'est-à-dire à l'angle postéro-supérieur de la face externe du bloc mastoïdien, là où la pression digitale décelait le maximum de douleur. Ces deux groupes cellulaires sont reliés à l'antre par quelques petites cellules remplies également de fongosités.

Après curetage des fongosités de ces groupes cellulaires, je remarque que leur paroi interne, c'est-à-dire la corticale endo-crânienne de la mastoïde, ne présente aucune trace de perforation mais qu'elle est congestionnée. La présence de ce groupe cellulaire postéro-supérieur plein de fongosités étant susceptible d'expliquer les maux de tête du malade, nous aurions pu arrêter là l'intervention. Néaumoins, comme la céphalalgie accusée par le patient paraissait s'irradier vers le front, me rappelant également le cas de M^{mo} A. (observ. I), je décidai d'ouvrir la cavité crânienne.

La paroi interne du groupe cellulaire postéro-supérieur est réséquée. Aussitôt sort, sous pression, un flot de pus qui est évalué au contenu de deux cuillerées à café. Ce pus est épais, blanchâtre. Je résèque alors la paroi sinusienne, qui paraît saine, dans sa portion descendante. Mais toute la région du coude du sinus apparaît recouverte de fongosités

adhérentes qui font hernie à travers la brêche osseuse.

Je me vois dans l'obligation de faire à la lèvre postérieure de l'incision cutanée une incision supplémentaire antéro-postérieure de 3 centimètres, afin de poursuivre la mise à nu de la portion horizontale du sinus jusqu'à ce que la dure-mère paraisse saine. Je dois aussi réséquer tout l'angle postéro-supérieur de l'écaille mastoïdienne qui est très épaissi et très dur. La résection dépasse même de quelques millimètres la ligne de suture occipito-mastoïdienne. La brèche est encore élargie en haut et en bas jusqu'à ce que la dure-mère paraisse saine. La largeur de la résection osseuse mesure environ 1 centimètre 1/2. Les fongosités périsinusiennes sont badigeonnées au chlorure de zinc au 1/10. Une mèche de gaze est laissée dans la cavité. Les lèvres de la plaie sont suturées, sauf à la partie inférieure de l'incision rétro-auriculaire par où sort la mèche.

Les jours suivants, la température, d'abord légèrement élevée, redevient peu à peu à la normale. La céphalalgie disparatt progressivement. Premier pansement le deuxième jour; la mèche extraite de la cavité opératoire est remplacée par un drain. Evolution régulière. Cicatrisation

un mois après.

Observation III (résumée) (Seigneurin) (in Communicat, Société française, O. R. L., 1920)

Mastoïde compacte. Pas de cellules. Otite moyenne suppurée (crises intermittentes). Thrombo-phlébite du sinus latéral tangent à l'antre. Mastoïdectomie. Ouverture du sinus. Ligature de la jugulaire, drainage de cette veine thrombosée. Trépanation du golfe de la jugulaire. Guérison.

Un homme de 31 ans, de bonne santé habituelle, est atteint de grippe légère en octobre 1918 et d'otite catarrhale droite.

Après un mois de calme, nouvelle poussée auriculaire droite, cette fois avec une légère suppuration. Guérison en quelques jours.

Chaque mois qui suit, apparition d'une petite poussée semblable.

Dans l'intervalle, il ne persiste que de légers bourdonnements et une diminution modèrée de l'acuité auditive.

Mais en mai 1919, la crise s'accompagne de violentes douleurs occupant toute la moitié droite de la tête. La température est élevée. L'état général est mauvais. Des frissons apparaissent.

Le malade est envoyé, à ce moment, à la clinique oto-rhino-laryngologique de la Faculté de Montpellier.

L'examen révèle, en plus des symptômes déjà cités, une suppuration de l'oreille droite, une vague sensibilité douloureuse à la pression de la mastoïde qui ne présente à la vue rien de particulier. Il existe en outre une certaine douleur à la pression au-dessous de la pointe de la mastoïde et le long de la gouttière vasculaire du cou dans sa partie supérieure; ces deux dernières régions sont même un peu empâtées.

Opération: Trépanation trans-spino-méatique. Paroi externe de l'antre est épaisse, dure. Antre est petit, profond, !haut placé. La muqueuse de cet antre est fongueuse; pus roussâtre. Au niveau de sa partie postéro inférieure, quelques fongosités grises. Résection de toutes les zones mastoïdiennes jusqu'à la corticale interne. Pas une seule cellule. Partout os dur, compact, éburné, sans lésions, sauf au niveau du pont osseux qui sépare l'antre du sinus latéral. Ce pont est remplacé par des fongosités blafardes qui forment un trait d'union entre l'antre et le sinus latéral. Dénudation du sinus; ponction blanche; incision longitudinale; thrombus grisâtre. Recherche de l'extrémité supérieure du thrombus. Recherche du bout inférieur au niveau du cou : ligature de la jugulaire au-dessous du thrombus, incision et drainage de la jugulaire trans-jugo-digastrique; incision du sinus jusqu'au bulbe, incision de ce bulbe et drainage de toute cette tranchée.

Dans la suite, trois abcès métastatiques. Guérison, 1 mois 1/2 après l'intervention.

Cette observation nous montre nettement l'épaisse couche de sinus compact qui recouvrait le tissu infectieux et nous explique l'absence de symptômes à la surface externe de la mastoïde. Les lésions antrales, quoique peu étendues, ont gagné peu à peu le sinus latéral procident, mais en plusieurs temps. Ce n'est en effet qu'à la sixième crise que l'affection, d'allure subaiguë jusqu'alors, passe à l'état aigu : moment où se déroule la violente symptomatologie de la thrombo-phlébite du sinus latéral.

VI

Diagnostic

D'après ce que nous venons de voir, le diagnostic n'est pas toujours aisé. Dans les cas aigus ou suraigus, l'attention se fixera davantage sur le territoire mastoïdien en raison de l'accentuation de certains symptômes dépendant de ce territoire.

Dans les cas subaigus -au contraire le diagnostic présente de grandes difficultés.

Les constatations auriculaires peuvent être d'un certains secours quand elles sont positives. Cependant quand un examen est négatif, cette constatation ne prouve pas qu'il ne s'est rien passé au niveau de cette oreille : un trouble a pu exister à un certain moment; mais l'oreille peut être revenue à son état normal quand l'examen est pratiqué. Donc une oreille qui a été malade quelque temps auparavant, ne peut nous faire éliminer un processus incammatoire épithélio mésodermique mastoïdien, bien qu'elle paraisse être saine au moment de l'examen médical.

Les constatations mastoïdiennes semblent avoir un peu plus de poids. Néanmoins, dans les cas subaigus, le malade n'accuse qu'une vague pesanteur mastoïdienne; sa céphalée est temporo-frontale; sa fièvre, légère. La pression digitale ne décèle qu'une vague sensation douloureuse au niveau de la surface externe de la mastoïde. Tout se résume en somme dans cette notion de douleur vague temporo-mastoïdienne.

Or, si ces symptômes mastoïdiens se sont développés en même temps qu'évoluaient des troubles auriculaires, cette association conduit immédiatement à la pensée d'une complication mastoïdienne.

Mais si ces symptômes mastoïdo-temporaux, après examen des organes voisins, après interrogatoire du malade, ne paraissent liés à aucun trouble auriculaire, l'embarras devient très grand.

Qu'est-ce que cette pesanteur mastoïdienne, cette douleur mastoïdo-temporale, cette vague douleur à la pression de la surface externe de la mastoïde, peuvent bien représenter dans ce cas particulier?

Est-ce une néoformation mastoïdienne au début?

Est-ce une gomme syphilitique en évolution?

Est-ce une tuberculose qui s'installe?

S'agit-il d'une ostéite condensante à forme névralgique de l'apophyse mastoïde ?

Serait ce une douleur mastoïdienne semblable à celle qui a été observée au début de certaines maladies infectieuses (typhoïde)?

C'est en analysant chaque symptôme, en examinant à plusieurs reprise son malade, s'il le faut, en faisant pratiquer par les laboratoires, toutes les recherches nécessaires, en le suivant en un mot minutieusement, qu'on arrivera à formuler un diagnostic et par suite à conseiller une thérapeutique active : la trépanation, l'exploration osseuse.

Ce sera donc tout d'abord un diagnostic de grosse localisation. Ce sera le principal puisqu'il commande d'agir.

Les détails des lésions en effet peuvent être soupçonnés ou prévus; mais ils ne pourront être connus complètement qu'au cours de l'intervention chirurgicale (exemple : abcès extra-dural).

Cependant il sera toujours bon, au cours de l'oppération, de rapprocher des symptòmes accusés les lésions observées en explorant la mastoïde. Et si l'esprit n'est pas satisfait, l'intégrité apparente de la corticale interne visible ne doit pas arrèter la main du chirurgien; celui-ci doit jeter un coup d'œil derrière cette lame osseuse; en ce faisant il complètera souvent son diagnostic (Observations I et II).

VII

Pronostic

L'étude de ces diverses formes, de leurs lésions respectives, fait bien ressortir la gravité de chaque modalité.

La mastoïdite endo-crânienne subaiguë peut guérir sans attaque chirurgicale du bloc mastoïdien tant qu'elle ne dépasse pas la forme œdémateuse.

Par contre, dès que le plus petit abcès extra-dural se constitue, le danger s'accroît considérablement, même si l'état subaigu persiste. Dans ce cas, le danger, c'est le chirurgien qui temporise! Si l'intervention est pratiquée en temps opportun, le pronostic est favorable. Si, au contraire, en raison de l'absence de symptômes pressants, on attend que la dure-mère soit traversée, l'affaire est grave.

Dans les formes aiguës le pronostic varie selon les localisations, selon la virulence microbienne. En principe, toutes les fois que la lame dure-mérienne est franchie, le pronostic est grave.

Dans les formes sur aiguës, la gravité est extrême.

VIII

Traitement

a) QUAND L'ÉVOLUTION DU PROCESSUS INFLAMMATOIRE EST SUBAIGUE, QU'IL N'EXISTE AUCUN SYMPTÔME INQUIÉTANT, ET QUE L'AFFECTION EST RÉCENTE, le traitement comprendra : 1° des soins auriculaires, destinés

à établir le meilleur drainage possible de la caisse et par suite de l'aditus et de l'antre lui-même, à diminuer la virulence du foyer tympanique; 2° des soins médicaux locaux (applications chaudes ou glacées mastoïdiennes — désinfection rhino-pharyngée); 3° des soins médicaux généraux (assurer la régularité des fonctions des principaux organes).

b) Quand l'évolution du processus inflammatoire est aigue, ou bien quana apparait un symptome inquiétant dans un cas subaigu ou bien quand ce cas subaigu ne s'améliore pas assez rapidement, l'intervention chirurgicale ne doit pas être différée.

Certes, il sera parfois difficile de faire partager son opinion, mais en exposant les dangers d'une abstention ou même d'une attente, en citant des exemples heureux ou malheureux, il sera bien rare de ne pas convaincre le malade ou son entourage.

Cette intervention ne peut être que la mastoïdectomie totale, c'est-à-dire l'évidement de toutes les zones du bloc mastoïdien jusqu'à la corticale interne, celle-ci comprise si elle est touchée par le processus inflammatoire.

Rappelons que l'opération va porter sur une mastoïde compacte, éburnée, le plus souvent; par conséquent l'antre va être haut placé, le sinus s'en rapproche fréquemment,

Donc plus que jamais la trépanation devra être trans-spino-méatique, si l'on ne veut pas s'exposer à rencontrer le sinus avant l'antre et le blesser.

Enfin, il faudra s'armer de patience, de ténacité, pour traverser toute cette couche osseuse si dense, car il faut aller explorer toute la corticale interne, afin d'éviter toute surprise désagrable postopératoire.

Il sera bon également, comme nous l'avons dit plus haut, de se demander, quand on arrive sur cette table interne, si les lésions observées sont bien suffisantes pour expliquer les symptômes accusés par le malade. Si l'équation ne peut être posée, l'intégrité apparente de la corticale interne mise à nu ne doit pas mettre un terme à l'intervention; il faut regarder derrière cette corticale : des surprises sont souvent réservées à l'opérateur.

c) Quand l'évolution est suraigus, et qu'il existe en même temps une suppuration auriculaire, l'évidement pétro-mastoïdien doit être effectué sans délai; les soins médicaux complémentaires doivent être énergiques (injections intra-veineuses, abcès de fixation, stock vaccins, auto-vaccins, soutiens du cœur, etc...)

FX

Conclusions

La mastordite endo-crânienne, sans réaction exo-crânienne, a une physionomie qui lui est propre; son individualité est parfaitement caractérisée.

La mastoïdite endo-crânienne se développe de préférence dans les mastoïdes compactes, éburnées.

Ces mastoïdes compactes comprennent deux régions distinctes : une zone externe constituée par une épaisse lame osseuse marmoréenne et cellulaire; une zone interne, de faible largeur généralement creusée de quelques cellules pneumatiques, quelquefois d'une seule. l'antre.

Quand l'infection tubo-tympanique envahit la mastoïde, ce sont les cellules pneumatiques de la zone interne qui constituent le foyer infectieux mastoïdien primitif.

Or ces cavités pneumatiques sont séparées des téguments qui recouvrent la mastoïde par l'épaisse et dure couche osseuse de la zone externe précédemment citée : cette barrière osseuse explique l'absence de manifestations exo-cràniennes.

Ces cavités pneumatiques ne sont au contraire séparées des tissus intra-crâniens que par une corticale osseuse interne souvent mince : c'est ce qui explique l'évolution endo-crânienne de cette forme de mastordite.

C'est donc au niveau de ces régions profondes que le chirurgien doit poursuivre ses recherches jusqu'à ce qu'il ait trouvé des lésions au rapport avec les troubles accusés par le malade.

DE LA POLYPOSE SYPHILITIQUE DU NEZ (1)

Par le Professseur JACQUES (Nancy)

Le but de ce travail est d'attirer l'attention des spécialistes praticiens sur une manifestation clinique nullement exceptionnelle, mais trop laissée dans l'ombre par les traités classiques, de la syphilis tertiaire ou de l'hérédité spécifique.

Abstraction faite de quelques accidents initiaux très rares et de lésions secondaires, à peine plus fréquemment observées, au niveau de la pituitaire, le mot de syphilis nasale évoque immédiatement l'idée de graves altérations de la charpente ostéocartilagineuse, d'ulcères gommeux destructeurs du squelette et de son revêtement, et générateurs de difformités cicatricielles caractéristiques. Le syphilome nasal est essentiellement une gomme.

Cette manière simpliste, encore qu'assez pratique, d'envisager les choses expose à certaines erreurs thérapeutiques, dont les deux observations ci-dessous donneront une idée.

Obs. I. — M^{mo} N , 40 ans, m'est adressée par un confrère spécialiste pour une sinusite frontale chronique invétérée. Cette dame a subi plusieurs extirpations de polypes; une opération radicale a même été tentée pour guérir une suppuration tenace du sinus maxillaire gauche : le tout sans lui apporter de soulagement notable.

La malade se plaint surtout d'un enchifrènement constant, générateur de céphalées presque ininterrompues. Elle salit en outre quantité de mouchoirs, quel que soit le temps.

A l'inspection des fosses nasales mon attention est immédiatement attirée par la généralisation de l'état polypoïde dans les deux fosses nasales. Tout l'étage ethmoïdal est tapissé de bourrelets gris rosé, pâles, comblant toutes les anfractuosités. De leurs interstices suinte constamment de la sérosité louche ou du pus crémeux. Toutefois la sécrétion pathologique semble plus abondante à gauche qu'à droite : ici les efflorescences polypoïdes sont gris jaunàtre et plus sèches. Fait à noter, la dégénérescence œdémateuse et hyperplasique ne respecte ni le corner inférieur, ni la cloison, bien que dans la région basse l'aspect des végétations soit plus charnu et leur consistance plus grande. L'examen au stylet ne révèle pas de rugosités osseuses proprement dites. La diaphanoscopie montre tous les sinus obscurs à des degrés divers : l'antre frontal gauche est de tous le plus opaque.

Malgré l'absence de phénomènes destructifs appréciables, je couclus à des accidents de tertiarisme tardifs et, écartant provisoirement toute intervention opératoire, je prie mon confrère d'instituer une cure iodo-hydrargyrique, au besoin complétée par l'arsénobenzol.

¹⁾ Communication à la Société Française O.-R.-L, juillet 1922.

Je n'ai pas revu la malade, mais j'ai su par son médecin que le traitement spirillicide avait fait merveille. En quinze jours, sans aucun soin local, la respiration nasale était récupérée; la céphalée avait cédé et l'hypersécrétion considérablement diminué. Un mois plus tard la muqueuse nasale avait repris dans son ensemble sa teinte rosée; seules persistaient quelques places ethmoïdales d'aspect cicatriciel plutôt qu'œdémateux. L'opportunité d'une opération pouvait dès lors être définitivement écartée.

Obs. II. - M. T., 46 ans, officier de cavalerie, vint à plusieurs reprises me trouver au cours de la guerre pour une suppuration nasale irréductible, dont le point de départ semblait devoir être localisé au sinus maxillaire droit. Ponctions, cautérisations, irrigations, soins dentaires, rien n'avait modifié l'encombrement nasal, qui affectait surtout le patient. Malgré l'aspect un peu insolite de la pituitaire (le cornet inférieur grisatre présentait vers sa tête une dépression d'apparence cicatriciel'e) et la diffusion manifeste du processus suppuratif à la totalité de l'ethmoïde, je consentis à pratiquer une cure radicale de l'antrite maxillaire. Je trouvai la cavité remplie de végétations pâles, assez dures, assez adhérentes aux parois, que je supprimai par une curettage minutieux. L'ethmoïde antérieur fut égrugé et le cornet inférieur réséqué en regard de la brèche de drainage sinuso-nasale. Contrairement à une règle qui ne connaît guère d'exceptions, l'excellente intervention qu'est le Caldwell-Luc ne me fournit ici que de médiocres satisfactions. M. T. continua à moucher assez sale et revint au bout de quelques semaines me présenter son nez derechef obstrué par un gros champignon ædémateux à surface mamelonnée, gris jaunâtre, paraissant inséré sur la lèvre inférieure de la brèche opératoire. Excisé, le polype ne tarda pas à se reproduire, en dépit d'irrigations détersives régulièrement pratiquées dans la cavité sinusienne: Une nouvelle extirpation, suivie de cautérisations chroniques n'eut guère plus de succès, sans que l'examen histologique vint révéler autre chose que des signes d'inflammation et d'ædème chronique dans les tissus enlevés. Finalement, j'invitai le patient, en dépit de ses dénégations, à se soumettre à une cure spécifique, qui vint mettre un terme aux accidents.

* *

La syphilis, que nous voyons si souvent, dans ses formes tardives, afficher par des mutilations fâcheuses sa prédilection pour le squelette du nez, joue-t-elle un rôle dans la pathogénie des dégénérescences bénignes de la muqueuse? C'est la question que je me suis maintes fois posée en présence de certains cas un peu insolites de polypose, — je veux dire d'hyperplasie fibro-œdémateuse diffuse ou plus ou moins localisée — et que je crois pouvoir aujourd'hui

résoudre par l'affirmative. Mais voyons briévement ce qu'en pensent les auteurs les plus qualifiés.

Depuis les recherches déjà anciennes de Schuster et Sänger (1) sur l'histologie pathologique de la syphilis nasale, on peut considérer comme acquise la notion du catarrhe hypertropique spécifique précédant l'atrophie, les ulcérations et les gommes. Ces auteurs ont eu le mérite d'établir qu'il s'agissait dans cette forme insidieuse d'accidents, d'ulcérations intéressant soit la mugueuse elle-même, soit le périoste, soit l'une et l'autre, tantôt simultanément et tantôt successivement. La lésion consiste dans une infiltration diffuse du stroma par des cellules rondes en quantité considérable, lesquelles dissocient les tuniques vasculaires et étranglent plus ou moins complètement la lumière des vaisscaux Même prolifération dans l'interstice des acini glandulaires, dont les cellules finissent par être étouffées, autour des conduits excréteurs et dans l'assise sousépithéliales du chorion. Sänger (2) admet la combinaison de la syphilis avec une rhinite simple préalable, qui donnerait naissance à des tumeurs polypoïdes voisines du syphilome.

Zuckerkandl (*) dans les nombreuses pièces d'autopsie qu'il a étudiées et figurées, a vu plusicurs fois, et notamment dans les sinus, des hypertrophies polypoïdes, des tumeurs muriformes plus ou moins pédiculisées, voisiner avec des perforations, des cicatrices, des atrophies, des synéchies manifestement spécifiques.

Pour Grünwald (4), il ne saurait être question de suppurations nasales ou annexielles de nature syphilitique incontestable que dans les cas où des désordres osseux importants ont été constatés. Et le clinicien averti doit, suivant lui, prudemment classer dans les faits indécis ceux où des antécédents suspects seuls interviendraient pour prienter l'étiologie.

C'est là évidemment faire preuve d'une excessive circonspection. Gerbert (*), Schech (*) n'hésitent pas à classer parmi les manifestations authentiques de la vérole congénitale ou tertiaire ces infiltrations diffuses obstruant le nez et supprimant l'odorat, où Grünwald se refuse à voir autre chose qu'un catarrhe banal. Avec la plupart des didactiques ces auteurs décrivent les formes hyper-

⁽¹⁾ Schuster et Sanger, Beitr. z Path. und Ther. der Nasensyphilis. Viertelj. f Derm. und Syph. 1877.

⁽²⁾ SANGER, Pathol anat, Studien üb r Na-ensyphilis, ibi., 4878.

⁽³⁾ ZUCKERKANDL, Anat. norm et path des fosses nasales et de leurs annexes, 2° éd., trad. Lichwitz et Garnault, 1895

⁽⁴ GRUNWALD. Die Lehre von den Naseneiterungen, Münich, 1896.

⁽⁸⁾ Gerber, Die Syphilis der Nase, des Halses und das Ohres, Berlin, 1910.
(6) Schach, Syphilis der Nase, in Handb. d. Laryng. de Heymann, Vienne, 1900.

plastiques muqueuses comme le premier stade d'un processus à tendance ulcérative et atrophiante. Son expression clinique consisterait dans l'apparition de bourrelets rouge sombre dans l'étage inférieur des fosses nasales, ou bien de granulations gris rosé, dont la confluence créerait la tumeur syphilitique, comparable en tous points aux tumeurs tuberculeuses, aux fibro-tuberculomes, que nous rencontrons de temps à autre sur la closson.



Fig. 1

Le type anatomo-clinique d'hyperplasie muqueuse sur lequel je veux attirer l'attention ne répond pas à cette conception du syphilome diffus ou limité, tumeur inflammatoire caractérisée histologiquement par une infiltration de petites cellules, avec réaction du stroma, cellules géantes, ectasies vasculaires et glandulaires: tumeur à durée restreinte, condamnée à subir à bref délai la destruction nécrotique ou l'atrophie scléreuse.

J'entends par syphilose polypoïde une altération à marche beaucoup plus torpide et à domaine plus étendu. Elle intéresse souvent la totalité de la pituitaire et ne respecte pas le revêtement des annexes. Comme la polypose inflammatoire banale, elle altère plus profondément la muqueuse de l'étage supérieur, alors que le syphilome hypertrophiant intéresse surtout l'étage respiratoire. Mais loin de se cantonner au voisinage des orifices sinusiens la dégénérescence pseudo myxomateuse affecte la totalité de l'ethmoïde, le toit nasal

et même la mugueuse septale.

Résultant d'un trouble circulatoire conditionné par l'altération spécifique de petits rameaux artériels, elle s'offre à nous sous les apparences d'un œdème chronique. Les franges polyformes qui bourrent toutes les anfractuosités, n'ont ni la rougeur attribuée aux tumeurs syphilitiques, ni la paleur ambrée et l'aspect lisse des polypes muqueux légitimes. Elle se caractérisent par une teinte gris jaunâtre et une surface muriforme qui, avec leur consistance plus ferme, trahit l'évolution fibreuse du stroma (1).

Quand cette forme d'altération chronique scléro-cedémateuse de la pituitaire se manifeste de bonne heure chez un héréditaire, nous voyons la charpente ostéo-cartilagineuse de l'auvent ceder sous la pression intéricure et le nez extérieur tendre vers la forme globuleuse qui imprime au visage une configuration caractéristique.

J'ai assez insisté sur les caractères cliniques des polypes syphilitiques pour ne pas m'attarder aux considérations diagnostiques.

Les granulations polypeuses, que fait naître au voisinage de l'infundibulum l'écoulement du pus des antrites chroniques, ont pour elles leur groupement typique au niveau de l'ostium maxillaire et leur teinte inflammatoire plus ou moins accusée. Les languettes de l'imateuses, que les troubles vasomoteurs de certaines variétés de coryzas nerveux suspendent aux bords libres des cornets ethmoïdaux, se rapprochent davantage des formations du tertiarisme par leur pâleur et leur ambiance d'infiltration séreuse. Je serais, d'ailleurs, assez disposé à admettre une influence syphilitique plus ou moins lointaine dans l'étiologie de certaines rhinites cedémateuses généralisées qu'aucune cause appréciable ne semble justifier.

La forme hypertrophique de la tuberculose nasale nous montre des élevures rouges et granuleuses, saignant au contact et généralement friables. Je ne parlerai que pour mémoire de la lèpre, de la morve, du rhinosclérome où l'état végétant est constamment associé à d'autres lésions caractéristiques. Les tumeurs malignes, par leur limitation, leur tendance aux hémorrhagies, leurs ulcérations, ne prêtent guère à confusion. Reste le papillome simple ou malin dont la consistance est assez différente et l'aspect charnu bien distinct : il exigera cependant pour son diagnostic le contrôle d'une biopsie.

⁽¹⁾ Je ne puis m'empêcher de faire observer à quel point cette description coîncide avec celle qu'a donnée autrefois Woakes (Necrosing ethmoiditis, Lancet, 1877) des polypes muqueux en général et de leur pathogénie, qui a soulevé tant de controverses.

Enfin, dans tous les cas douteux, la réaction Bordet-Wassermann pourra fournir l'argument décisif.

J'ai vu chez un jeune sujet de 14 ans la dégénérescence diffuse scléro-ædémateuse de la pituitaire coïncider avec des empyèmes multiples des annexes. Les antécédents de famille et la réaction de Wassermann s'étant montrés nettement concordants en faveur d'une étiologie, que l'aspect clinique des lésions me portait à incriminer, une cure mixte iodohydrargyrique et arsénicale amena le flétrissement des polypes et rétablit en partie la perméabilité nasale; mais la guérison exigea consécutivement l'ouverture et le curettage des deux sinus maxillaires. D'accord ici avec Grünwald, je me gardrai de qualifier de syphilitique la panantrite qui compliquait la dégénérescence polypoïde de la mugueuse nasale : la rétention provoguée par l'obstruction des orifices évacuateurs des sinus constituait manifestement une amorce aux infections banales; et ceci d'autant plus que la care spécifique parut inactive contre le processus suppuratif. On a vu pourtant, dans une observation antérieure, que le traitement médical seul avait guéri empyèmes et polypes. Le plus rationnel est d'admettre que la dystrophie syphilitique de la muqueuse des annexes intervient en favorisant, de concert avec la rétention mécanique, l'action des pyogènes banaux.

De l'exposé qui précède, il est permis de retenir, je crois, qu'en dehors des tumeurs et des infiltrations syphilitiques jusqu'à présent décrits comme manifestations hypertrophiques de la syphilis tertiaire dans les fosses nasales, il existe une autre forme d'altération hyperplastique à évolution lente simulant la polypose banale, dont elle se distingue par la diffusion des lésions, la teinte gris jaunâtre des végétations, leur consistance relativement ferme, leur mobilité réduite, leur surface grenue ou uniforme. Cette forme de dégénérescence spécifique tardive, fréquemment compliquée d'empyèmes annexiels, rebelle au traitement chirurgical, cède plus ou moins rapidement à la médication anti-syphilitique.

P.-S. — Cette note était rédigée, quand M. le Dr Kowler, de Menton, à la suite de ma communication au Congrès de la Société française d'O. R. L., voulut bien attirer mon attention sur des faits tout à fait concordants, publiés par lui dans un tout récent fascicule (mai 1922) du Bulletin de Laryngologie à propos d'un article qui m'avait échappé sur l'étiologie des polypes muqueux du nez.

ACTUALITÉ RHINOLOGIQUE

QUELQUES TRAVAUX RÉCENTS SUR L'OZÈNE (1)

Par H. P. CHATELLIER

Ancien Interne des Hôpitaux de Parls. Assistant du Service Oto-laryngologique de Lariboisière.

En commençant cet article, nous croyons indispensable de préciser l'esprit dans lequel nous l'écrirons. Il n'entre pas dans nos vues de faire une revue générale de tout ce qui a été écrit sur la question; l'ozène est un sujet depuis trop longtemps débattu, et d'autre part les principales publications parues avant la guerre ont déjà fait l'objet de travaux d'ensemble, qui nous exposaient à des redites. Nous entendons donc nous borner strictement aux études récentes inspirées par ce sujet, sans nous inquiéter de savoir si elles reprennent ou non des idées émises précédemment, et sans prétendre à une bibliographie complète. Nous ne voulons pas davantage faire œuvre d'originalité; notre rôle, beaucoup plus effacé, consistera à suivre du plus près possible les textes que nous avons colligés, en nous gardant bien de les commenter. Nous exposerons les diverses théories pathogéniques émises, les preuves et les arguments de toute sorte présentés pour leur défense, les discussions qu'elles ont provoquées, et les conclusions pratiques que leurs auteurs en ont tirées.

Il s'agit donc ici, d'un travail tout différent de celui paru sous la signature de G. Hofer dans la Monatsch f. Ohrenh. de février 1921; car dans cet article copieux et documenté, l'exposé de chaque théorie est suivi d'une longue discussion et d'une critique approfondie Il semble qu'Hofer ne rapporte les idées des autres que pour mieux soutenir les siennes propres.

Avant d'aborder l'étude des travaux que nous allons analyser, nous pensons qu'il convient de souligner la divergence profonde qu'ils présentent en ce qui concerne la nature même de l'ozène. Les théories pathogéniques les plus diverses, voire les plus opposées sont soutenues; bien mieux, chacune d'elles est étayée par des fais-

⁽¹⁾ Nous tenons à remercler le Dr Heckel ponr l'aide précieuse qu'il nous a apportée.

ceaux de preuves d'apparence si convainquante, qu'elles entraîneraient la certitude, si les arguments chargés de défendre les thèses opposées ne semblaient également péremptoire. Bref, si l'on s'en tient à la lecture des travaux traitant de la pathogénie de l'ozène, il ne paraît pas encore possible de trancher de façon absolue dans cette délicate question.

Bien entendu, de cette première divergence essentielle, résultent la multiplicité et la grande variabilitédes procédés opératoires imaginés; puisque chaque auteur part de l'idée pathogénique qu'il a fait sienne pour défendre le traitement qu'il propose. Et là encore, il est assez troublant de constater combien les arguments mis en avant et même les statistiques rapportées tendent à imposer successivement des techniques pourtant fort diparates.

Nous pensons que le moyen le plus simple de sortir un peu de ce chaos, est de classer les travaux que nous avons colligés d'après les idées pathogéniques dont ils s'inspirent. Nous les exposerons les uns après les autres, sans nous occuper des contradictions qu'ils peuvent présenter; et nous ferons suivre chaque nouvelle théorie pathogénique des conclusions pratiques qui en découlent.

* *

Nombre d'auteurs pensent encore que l'ozène est lié à une malformation constitutionnelle. Nager entre autre, défend cette théorie pathogénique. Il ne se borne pas à indiquer que l'affection survient chez des sujets à cloison courte et à larges fosses nasales; il appuie son argumentation sur des faits d'observation. Pour lui, l'origine constitutionnelle se prouve par la coexistence d'autres malformations; c'est ainsi qu'il dit avoir régulièrement constaté l'ozène chez des sujets atteints de troubles de développement dans la sphère ectodermique, tels que : anomalies des cheveux ou du système dentaire, et absence de glandes sudoripares.

ELMIGER SE rapproche beaucoup de ces conclusions. Pour lui aussi, l'élément malformation joue un grand rôle dans le déterminisme de l'ozène. Non seulement il a constaté chez les sujets atteints de cette affection des troubles locaux traduisant un arrêt de développement (brièveté du septum, palais court de type infantile); mais il a encore observé que les ozéneux présentent des troubles de voisinage, entraînant la certitude qu'il s'agissait d'individus dont l'évolution normale s'était trouvé arrêtée à un stade plus ou moins précoce. C'est ainsi qu'il cite les constatations radiographiques d'Haire, portant sur l'aspect des sinus frontaux de 13 sujets atteints d'ozène dès leur petite enfance; 9 sinus man-

quaient complètement et 11 étaient restés à l'état d'ébauches. Or l'absence des sinus frontaux est l'apanage des nouveau-nés; et la persistance de cet état chez l'adulte est le signe évident d'un arrêt de développement. Elmiger trouve encore dans la fréquence des lésions cochléaires, notée par Siebenmann chez les ozéneux, une autre preuve de la théorie pathogénique qu'il soutient. Il remarque en outre que ces malades sont des sujets malingres et médiocrement développés. Il conclut enfin que plus on fouille la symptomatologie complète de l'ozène, et plus on acquiert à l'impression qu'il s'agit d'une maladie constitutionnelle, à manifestations multiples, mais dont le maximum siège dans le nez.

Nous aurons d'ailleurs à revenir sur les idées de cet auteur dans un paragraphe ultérieur; car, pour lui, la cause principale de

cet arrêt de développement est l'hérédo-syphilis.

Si l'on admet que l'ozène est nniquement lié à une malformation, il est évident que l'action thérapeutique devra tendre à l'amoindrissement de la cavité des fosses nasales, encore que le résultat ainsi obtenu ne puisse pallier à l'agrandissement du cavum, secondaire à la brièveté de la cloison. Pourtant de très nombreux rhinologues ont fait porter leur efforts sur la reconstitution de l'architecture endonasale, et les résultats qu'ils rapportent semblent encourageants. Ricardo Botey ne dit-il pas dans un récent article paru dans ce journal qu' « il suffit pour faire disparaître la mauvaise odeur et les croûtes de rétrécir le tiers antérieur des fosses nasales »?

Nous parlerons d'abord des masses injectables sous la muqueuse. La première à laquelle on se soit adressé de façon constante est la paraffine; cette méthode, encore très employée, a donné lieu a de très nombreux travaux, qui nous dispensent d'y revenir.

RICARDO BOTEY préfère la vaseline barytée (Annales des maladies de l'Oreulle et du Larynx. t. XLI, n° 1). Sa formule est la suivante:

Dans ce mélange, la vaseline ne se résorbe pas, et la baryte, d'ailleurs parfaitement inoffensive, reste en place.

Les avantages présentés par cette masse sur la paraffine sont multiples d'après son protagoniste. C'est d'abord une simplification de technique; la consistance de la vaseline barytée reste constante, contrairement à celle de la paraffine, que l'on doit chauffer pour la rendre injectable, et qui ne tarde pas à durcir à cause du refroidissement inévitable, Aussi peut-on disposer de tout le temps

nécessaire pour placer, sans hâte aucune, le mélange exactement aux points visés, et pour l'insinuer très doucement, de façon à éviter les déchirures que peut provoquer une distension trop brusque de la muqueuse. De plus le mélange de Ricardo Botev supprime l'instrumentation spéciale nécessitée par l'emploi de la parassine; « pour ces injections on peut utiliser les différentes seringues à paraffine, mais il est plus facile de se servir simplement d'une seringue nasale quelconque, comme celle de Gibert par exemple; dans ce cas il faut que l'aiguille soit d'un diamètre un peu plus grand » (R. Botey, loc. cit.) Enfin. et pour citer encore les propres termes de l'auteur de cette méthode ; « les effets curatifs de l'ozène obtenus avec la vaseline barytée sont plus accentués et plus rapides que ceux qui résultent de la paraffine. Celle-ci sèche un peu la pituitaire, pendant que la vaseline lui conserve plutôt son humidité, la fait augmenter de volume plus facilement, en faisant disparaître plus tôt la mauvaise odeur ».

D'autres chirurgiens ont voulu recourir aux greffes pour obtenir l'obstruction partielle des fosses nasales. Schœnstadt entre autres, glisse un fragment de cartilage costal ou de tibia sous la pituitaire du plancher nasal, décollée au préalable. Il aborde la région, soulève la muqueuse et place son greffon en découvrant l'orifice piriforme par voie buccale, c'est-à-dire par le sillon gingivo-labial.

L'opération de Halle pourrait trouver place ici, puisqu'elle rétrécit les fosses nasales par mobilisation de leur paroi externe jusqu'à créer une synéchie turbino-septale; mais nous préférons réserver sa description pour le moment où nous décrirons le procédé de Lautenschlager. D'ailleurs, en agissant ainsi, nous pensons respecter la volonté même d'Halle, puisque, dans un article paru dans les Arch f. Laryng und Rhinol de 1920, Bd 33 n° 3, il critiqua lui-même la technique des injections de paraffine préconisée par Rœhe, de même que les implantations de greffes de queique nature qu'elles soient, méthodes qui « outre leurs insuccès sont d'une réalisation difficile ».

Pour Lautenschagen (Arch. f. Laryng. und Rhinol. 1920) le seul rétrécissement opératoire des fosses nasales est insuffisant, même pour un ozène au début ; encore qu'il admette que le processus atrophique puisse être momentanément arrêté par l'irritation passagère qu'il entraîne l'intervention. Il condamne en tout cas l'usage de « matériel mort » et ne veut retenir que les autogreffes prélevées extemporanément.

* *

Il semble que l'élargissement post opératoire des fosses nasales ne puisse pas être accusé de provoquer l'ozène vrai, Elmiger remarque bien que la turbinectomie est souvent suivie d'un état très voisin de l'ozène, et Siebenmann conseille une grande circonspection dans la résection des cornets. Mais Lautenschlager est très affirmatif, et soutient qu'une telle opération ne peut provoquer l'ozène. à moins que le sujet ne soit un candidat à cette maladie. G. HOFER, persuadé de la nature infecticuse spécifique de l'ozène, remarque que le syndrome développé à la suite de la turbinectomie ne saurait être confondu avec l'ozène véritable, dont il se distingue par l'absence de deux signes cardinaux : l'anosmie et la fétidité caractéristique. Il ne nie pas la possibilité d'accidents secondaires à la résection des cornets : mais il leur refuse absolument le nom d'ozène vrai, considérant cette affection comme une maladie infectieuse spécifique, due au coccobacillus fœtidus de Perez. Hofer compare ces deux ordres de lésions à celles que l'on peut rencontrer au niveau de l'utérus ; là également, on peut observer une métrite spécifique, due au gonocoque, et une métrite banale sans aucune spécificité.

*

Lautenschlager a publié dans les Arch. f. Laryng. und Rhinol. (1919 à 1921) une série d'articles où il étudie l'ozène à tous les points de vue. Pour lui la caractéristique essentielle de la maladie semble être une dégénérescence fibreuse chronique de la muqueuse et de l'os; et le fait capital réside en ce que les lésions sont localisées à la paroi externe des fosses nasales. C'est qu'en effet « dans chaque cas de rhinite atrophique on trouve dans la muqueuse des cavités annexes la trace d'une inflammation ancienne ou en pleine évolution ».

Lautenschlager appuie son argumentation sur de très nombreux documents anatomo-pathologiques. C'est ainsi qu'il possède l'observation de 400 cas de rhinite atrophique dans lesquels il a étudié les parois sinusales (os et muqueuse); il a examiné d'autre part les parois du sinus maxillaire de tous ses opérés de sinusites chroniques.

Dans chaque cas typique d'ozène, il a constaté de façon constante une diminution de volume du sinus maxillaire, du sinus sphénoïdal et des cellules ethmoïdales. Très souvent la muqueuse de l'antre d'Highmore présente des lésions macroscopiquement visibles; mais pourtant il est des cas où le microscope est nécessaire pour dépister les lésions. Celles-ci peuvent être distinguées en deux gronpes correspondant à deux étapes différentes. Ce sont d'une part les caractéristiques d'une catarrhe chronique: œdème avec plissement de la muqueuse, infiltration de petites cellules, de cellules rondes et de plasmazellen; épaississement de la membrane basale; prolifération du tissu conjonctif des vaisseaux et des glandes. Mais on peut noter d'autre part les manifestations d'un processus de régression, c'est-à-dire: une diminution de l'œdème, un aplatissement de l'épithélium avec une prolifération du tissu conjonctif, surtout marquée dans la couche sous épithéliale et autour des vaisseaux.

Ce que Lautenschlager considère comme pathognomonique de la rhinite atrophique, c'est « une sclérose de la muqueuse de la paroi nasale, localisée à l'insertion des cornets. » Les lésions débutent dans la muqueuse; non pas tant dans l'épithélium, qui ne présente que très peu d'altération, que dans le tissu sous basal, qui est fortement épaissi et bourré d'une grande quantité de tubes glandulaires proliférés. De là, la sclérose se poursuit dans les parois vasculaires et dans les gaines nerveuses; l'auteur déclare que « ce qui est décisif c'est l'apparition de troubles circulatoires provoqués par la périartérite fibreuse ».

Le squelette n'est pas plus respecté. Dans beaucoup de préparations de Lautenschlager, il y avait une disparition complète de l'os, remplacé par du tissu conjonctif hyalin.

D'autres fois, il a surpris ce processus de fonte osseuse en voie d'évolution, et, dans ces cas il a noté de très nombreux ostéoclastes. Sur quelques coupes, il a vu des érosions osseuses sur la face nasale; tandis que du côté sinusal, il a trouvé plus ou moins régulièrement des ostéoblastes organisés sous forme de travées.

Enfin Lautenschlager a étudié les sécrétions d'une pituitaire atrophiée, et ses travaux ont pleinement confirmé les recherches de Gottstein, de Jurasz et de Dabeli, pour qui les sécrétions passent à travers la muqueuse. Dans tous les cas de rhinite purulente simple, il y a une émigration de lymphocytes, qui sont balayés par la sécrétion. Dans les cas d'ozène avancé, ce courant de sécrétion manque par suite de la sténose fibreuse des vaisseaux, et les lymphocytes se dessèchent sur place. Les bactéries peuvent ainsi se fixer sur les globules blancs et décomposent leurs substances graisseuses; c'est alors seulement que se développe la fétidité. Par conséquent, ce n'est pas au moment de leur pleine évolution, alors que leurs sécrétions sont fluides, que les sinusites peuvent engendrer l'ozène;

mais au contraire des que la suppuration sinusale épaissit, diminunue et disparaît. C'est alors seulement que les troubles de nutrition des tissus apparaissent, que la sécrétion nasale, jusqu'alors liquide, se dessèche en croûtes, et que l'atrophie générale se manifeste.

Lautenschlager pense que le traitement applicable à l'ozène variesuivant le degré de l'affection. Au début, l'acte opératoire doit viser à la réalisation de deux nécessités capitales : d'une part, le rétrécissement nasal, qui s'obtient par la mobilisation et le déplacement de la paroi externe vers le septum ; et d'autre part, la cure radicale de la sinusite maxillaire avec résection totale de la muqueuse.

Dans les cas d'ozène avancé le traitement de ce qu'il considère comme la lésion iuitiale, c'est-à-dire des ¿cavités annexes n'est pas à négliger : l'extirpation de la muqueuse doit être totale, car l'omission d'un lambeau exposerait à une récidive; de plus, une action unilatérale ne peut offrir, selon lui, aucune chance de guérison durable. Il faut aussi rétrécir les fosses nasales, et le moyen de choix lui semble être le « relèvement de leur plancher avec un greffon osseux prélevé à la partie médiane du plancher sinusal. Le rétrécissement de l'orifice piriforme n'est que secondaire ». Il dit avoir pu souvent éviter les récidives en réséquant l'os sclérosé de la cloison intersinuso-nasale, dejà débarrassée de sa muqueuse sinusale ; dans ce cas, il greffe à la face externe de la pituitaire dénudée un lambeau de muqueuse jugale ou labiale ; cette muqueuse étant destinée à tenir lieu de périoste. Si les anastomoses spontanément constituées entre la circulation des muqueuses tapissant ainsi les caviiés nasales et sinusiennes ne sont pas 'suffisantes, et si l'irrigation naturelle des tissus est de ce fait trop précaire, c'est alors que l'auteur a recours à des moyens artificiels. Il remarque à ce propos, que c'est à ce but que tendent instinctivement les spécialistes qui conseillent les couches nasales ef les inhalations. Il note aussi qu'il suffit bien souvent d'un tamponnement au sérum physiologique de la cavité nasale pour augmenter la teneur en liquide des tissus, pour diminuer les troubles circulatoires et pour amener une notable amélioration.

Lautenschlager dit que des expériences qu'il a faites dans le but d'abréger la durée du traitement consécutif à son opération radicale, lui ont montré que l'irrigation des fosses nasales n'est pas absolument nécessaire, mais qu'il suffit de remplir avec de la salive les cavités sinusales, dont la paroi interne a été déplacée lors de l'intervention. Il a songé à la parotide comme source très voisine de salive; aussi a-t-il abouché le canal de Sténon dans la partie externe de l'antre d'Highmore. La création d'une fistule paramé-

diane, tapissée de muqueuse labiale, assure la vidange dans la bouche de la salive contenue dans le sinus. Il dit que l'excédent de salive s'écoulant par le nez n'a jamais incommodé ses opérés. Les résultats ainsi obtenus sont fort satisfaisants et de plus définitifs.

WITTMAACK a, lui aussi, abouché le canal de Sténon dans la cavité sinusale.

Halle propose dans les Arch. f. Laryng und Rhinol. de 1920 (Bd 3, n° 3) une technique op ratoire beaucoup plus simple, qu'il décrit en détail. Il nous semble que ce procédé mérite d'être relaté, étant donné l'accueil favorable que d'aucuns lui ont réservé.

Anesthésie:

Anesthésie locale de la pituitaire par le badigeonnage avec une solution de cocaïne au dixième, additionnée de quelques gouttes de supra.énine.

Injection d'une solution de novocaïne à 1 p. 200 dans la muqueuse du septum, du plancher et de la paroi externe de la fosse nasale; cette infiltration doit être particulièrement soignée au niveau du vestibule et du méat inférieur.

Infiltration par la même solution de novocaïne de la paroi antérieure du sinus maxillaire.

Anesthésie tronculaire du nerf maxillaire supérieur à la fente sphéno-maxillaire,

Attendre 10 minutes.

Manuel opératoire:

1° Avivement au bistouri ou à la curette de la face interne du cornet inférieur et de la partie en regard de la cloison. Halle recommande de n'enlever que l'épithélium et de respec ter le chorion.

2º Incision de la muqueuse verticalement conduite : de la région située au devant de la tête du cornet moyen à celle qui précède le cornet inférieur. Elle est poursuivie en bas jusqu'au plancher qu'elle suit alors de dehors en dedans, ne s'arrêtant qu'à la rencontre de la cloison.

Toute cette incision doit être conduite jusqu'à l'os.

Halle fait observer que l'incision ainsi obtenue, prend la direction « du pouce et de l'index ouverts à angle droit ».

3º Décollement de la muqueuse et du périoste dans toute l'étendue du plancher; depuis le pied de la cloison jusqu'à la paroi externe.

4º Avec une gouge droite, section de l'os le long de la partie

descendante de l'incision de la muqueuse. (Ce temps doit être mené avec prudence à cause des éclatements possibles).

Sur cette première section linéaire verticale, en mener une seconde de direction antéro postérieure, intéressant la paroi inter sinuso-nasale, juste au ras du plancher de la fosse nasale; elle doit être poussée en arrière jusqu'à la paroi postéricure du sinus.

5° Ceci fait ; avec une spatule, pénétrer dans la cavité sinusale ; charger la paroi externe de la fosse nasale de dehors en dedans, et la basculer en dedans jusqu'à la cloison. Cette translation doit porter sur toute l'étendue de la paroi intersinusonasale, et viser surtout à rapprocher du septum la région du cornet moyen.

6° La cavité sinusale est dès lors visible dans presque toutes ses parties. Si la muqueuse est saine, Halle la respecte, à l'encontre de ce que fait Lautenschlager; si elle lui parait malade et s'il veut en pratiquer l'exèrèse, ce temps opératoire est des plus aisés, par la large brèche qu'il a pratiquée. C'est également par cette voie qu'il peut prélever un fragment de muqueuse sinusienne aux fins de biopsie.

La translation en dedans de la paroi intersinuso nasale détermine, entre le bord antérieur du fragment mobilisé et les parties demeurées en place, un orifice angulaire, qui, pour être aigu, n'en permet pas moins l'accès dans le labyrinthe ethmoïdal.

Pansement et soins post-opératoires.

Dans cet orifice angulaire, on introduit de suite de la gaze iodoformée, afin d'assurer la contention du fragment mobilisé en bonne position, c'est-à-dire au contact du septum; jusqu'à ce qu'une synéchie se soit constituée entre les parties avivées du cornet inférieur et de la cloison. La cavité sinusale est de même tamponnée à la gaze iodoformée pour compléter ce pansement orthopédique.

Halle laisse en place le premier pansement compressif pendant au moins cinq jours, car les tissus ozéneux sont facilement hémorragipares. Selon lui, ce tamponnement prolongé n'a jamais provoqué d'accidents infectieux.

Pendant un minimum de 2 à 3 semaines, changer le pansement tous les 5 ou tous les 8 jours; c'est le temps nécessaire à la constitution de la synéchie turbino-septale. Mais l'auteur conseille de prolonger le tamponnement dans le but d'exciter les sécrétions. Sitôt que l'on cesse ces pansements, la cavité sinusale s'obture rapidement.

Résultats :

En 1920, Halle avait opéré 73 ozéneux d'après cette technique.

Îl avait pu revoir 44 de ses opérés après 1 an, et 13 après 6 mois; les résultats obtenus étaient brillants. Non seulement la fétidité avait entièrement disparu; mais encore la muqueuse avait complètement changé d'aspect: de flasque et couverte de croûtes qu'elle était avant l'intervention, la pituitaire avait repris un aspect tout à fait normal. Quatre de ses malades affirmèrent même avoir recouvré l'olfaction.

Bref, cette opération amène donc une grande amélioration sinon une guérison absolue.

Halle termine en disant que, même si dans la suite, ces opérés se plaignent d'obstruction nasale, il ne faut intervenir que très tardivement pour reculer le cornet inférieur en dehors.



L'idée d'un lien étroit entre l'ozène et l'hérédo syphilis n'est pas nouvelle. Dans un long article, déjà cité, Elmiger reprend et discute cette théorie pathogénique. Sans affirmer que l'ozène est toujours un stigmate de syphilis héréditaire, Elmiger prétend que celle-ci est la plus importante des causes capables de conduire l'organisme au stade de dégénérescence, dont l'ozène est le signe manifeste. Sans attendre qu'on la lui fasse, l'auteur soulève luimême l'objection déjà mise en avant par nombre Je ceux qui ont étudié la question (Alexander, Eisenlohr, Sobernheim, Arzt et Grossmann, Mæller, Scheier, Akamatzu, Uffenorde); à savoir la négativité presque constante du Bordet-Wassermann au cours de l'ozène. Mais Elmiger conclut des recherches qu'il a faites, que les résultats de cet examen ne peuvent avoir de valeur que s'il est pratiqué sur un sujet jeune : avant l'âge de dix ans. Il dit avoir examiné à Bâle en 1913, 867 enfants de six à quatorze ans, sur lesquels il a trouvé 4 ozéneux (3 filles et 1 garçon), et que la réaction de Bordet-Wassermann fut positive chez 3 de ces malades, elle ne fut pas pratiquée chez le quatrième.

Hochsinger, cité par Elmiger, résume 208 observations d'hérédosyphilitiques agés de 6 à 15 ans, qu'il put suivre pendant assez longtemps. Il constata dans la suite le développement de 16 cas d'ozène; soit une proportion de 8 % / 0.

Dans cet article, Elmiger rapporte encore plusieurs statistiques faites sur les enfants des écoles. Le pourcentage des ozèneux rencontrés varie dans des proportions considérables :

A Prague, Frankenberger sur l'examen de 4.000 enfants ne trouva qu'une petite fille atteinte d'ozène.

L'examen des écoliers danois donne les résultats suivants :

Sur 8 831 garçons on trouva une proportion de $^8,\!31$ p. 100 d'ozèneux. Sur 8.822 filles

A Rome, Hancioli arrive à la proportion de 0,60 p. 100.

A Kænigsberg, Kafemann trouve 1,3 p, 100.

A Lausanne, Barraud satteint le plus fort pourcentage : 2,4 p. 100.

Au cours d'une leçon qu'il fit à Lariboisière le 23 juin 1921 sur la tuberculose nasale, H. Caeome reprit les idées qu'il avait émises antérieurement sur la possibilité d'une relation entre la tuberculose et l'ozène. Il rappela ce qu'il avait déjà écrit sur le sujet : d'une part le pouvoir sclérogène que prend parfois le bacille de Kock ; et d'autre part la coïncidence fréquente qu'il a noté entre l'ozène et l'éclosion d'autres manifestations évidemment tuberculeuses, telles que des lupus, des adénopathies dùment reconnues comme bacillaires, des lésions pulmonaires typiques avec hémoptysies, voire même des coxalgies.

Si sa façon d'envisager la question s'est légèrement modifiée, et s'il ne considère plus l'ozène comme une «forme larvée de tuberculose », il admet pourtant que dès qu'une pituitaire s'atrophie, elle
perd ses fonctions de défense, si bien que l'inoculation tuberculeuse peut se faire à son niveau. Pour lui, l'atrophie de la muqueuse serait peut-être liée à des troubles des glandes endocrines,
développés à la faveur d'une hérédo-tuberculose; il a souvent
noté en effet la bacillose dans les antécédents héréditaires des
ozéneux.

Cette dernière hypothèse nous amène naturellement à la théorie endocrinienne de l'ozène,

Discutant la communication faite par Jacod au Congrès de la Société française d'oto-rhino-laryngologie (séance du 9 mai 1921), communication dont l'analyse sera faite plus loin, HALPHEN rappelle les études qu'il fit avec MARCHOUX sur les bactéries

trouvées dans le nez des ozéneux ; jamais ils ne purent reproduire l'ozène sur les animaux de laboratoire, en l'espèce des anthropoïdes.

Il pense au contraire que l'ozène est dû à une altération du jeu normal des glandes à sécrétion interne et deux facteurs cliniques l'ont incité à penser ainsi :

1º La très grande fréquence de l'ozène chez les hérédo-spécifiques et chez les hérédo-bacillaires. Or on sait que ces affections héréditaires atteignent et modifient presque toujours l'harmonie des sécrétions internes;

2º L'apparition de l'ozène aux alentours de la puberté, époque où manifestement il se produit une variation du fonctionnement des glandes à sécrétion interne.

Halphen a employé la méthode des « tests biologiques » chez les ozéneux, méthode qui consiste à injecter de l'extrait d'hypophyse et à étudier les variations du pouls, de la pression artérielle, ainsi que les modifications d'élimination du glucose après repas expérimental, et ceci de trois minutes en trois minutes pendant deux heures.

Tous les ozéneux n'ont pas la même réaction, et suivant les cas, un traitement surrénal, thyroïdien, ovarien, ou hypophysaire a été institué. Quelques malades ont été améliorés, sinon guéris.

Nous arrivons à la théorie pathogénique qui veut faire de l'ozène une maladie infectieuse, spécifique, localisée aux fosses nasales.

Fidèle à notre plan, nous ne reprendrons pas l'exposé des travaux multiples inspirés avant la guerre par ce sujet; nous nous bornerons aux études récentes, que nous nous sommes procurées.

Parmi les auteurs qui se sont attachés à défendre cette pathogénie, un nom se détache surtout : celui de G, Hofer, qui a publié seul, ou avec la collaboration de H. Sternberg, une série d'articles parus soit dans la Monatsch. f. Ohrenh., soit dans les Arch. f. Laryng, und Rinol. de 1919 à 1921. Pour lui, la question ne fait pas de doute : l'ozène est sous la dépendance directe et unique du coccobacillus fœtidus de Perez. Il appuie cette affirmation sur des arguments qui semblent décisifs.

Il a d'abord recherché le pouvoir agglutinatif du sérum des ozéneux (Arch. f. L. und Rh., 1921 Bd2, n° 3); et sur 31 cas mis

en expérience, l'agglutination fut 18 fois positive (soit plus de 50 °/0), jusqu'à une dilution au 1/40. Il n'admet dans cette statistique que les résultats macroscopiquement visibles, et dans lesquels l'équivoque n'était pas possible. Comme contre-épreuve, il tenta la même expérience avec du sérum de 21 sujets non ozéneux et jamais l'agglutination ne fut positive. Hofer remarque enfin qu'il n'obtint jamais d'agglutination spontanée en présence de sérum physiologique. Pour expliquer les cas où l'agglutination resta négative avec du sérum d'ozéneux, l'auteur expose les résultats qu'il obtint en cherchant à faire précipiter des coccobacilles de Pérez sous l'action de l'acétate de sodium et du sulfate d'ammonium; ces expériences lui montrèrent combien une telle précipitation était difficile à obtenir.

Hofer remarque d'autre part qu'une culture de coccobacillus fœtidus de Pérez dégage, au bout de 24 heures, une fétidité tout à fait caractéristique. A ce propos, l'auteur souligne les difficultés que l'on a à faire cultiver ce bacille; c'est ainsi qu'il ne pousse

ordinairement pas, s'il est mêlé à d'autres espèces.

Hofer reprend aussi les arguments de contagiosité de l'ozène, bien souvent déjà mis en avant pour prouver sa nature infectieuse; contagion d'homme à homme, et même contagion par les chiens. Il prouve cette dernière par des arguments péremptoires. Des cultures pratiquées chez des chiens non malades, lui montrèrent du coccobacille de Pérez dans 2/5 des cas : il le retrouva, avec d'autres bactéries, dans le parenchyme pulmonaire de jeunes chiens atteints de la maladie.

Exposant enfin la thérapeutique qu'il emploie : la vaccinothérapie, Hofer prétend que l'ozène est une maladie entièrement guérissable ; et par guérison il entend la disparition complète et durable de toute sécrétion nasale avec retour à l'aspect normal de la pituitaire et de la muqueuse pharyngée, Dans beaucoup de cas qu'il a traité, la minceur atrophique des cornets fut compensée par un développement du tissu caverneux; si bien qu'un observateur même exercé, ne pouvait plus soupçonner l'existence antérieure d'un ozène accentué, accompagné d'une extrême fétidité.

Il communique les observations d'une douzaine de cas qu'il a traités et guéris par des injections de bactéries tuées, et qu'il put suivre pendant des années, sans avoir jamais eu à compléter cette vaccinothérapie par aucun traitement local.

Les résultats obtenus par cette méthode sont excellents, au dire d'Hofer, à condition toutefois que le médecin et le patient soient armés de patience; car, comme nous le verrons, le traitement est de longue durée. Plus l'affection est récente, plus son caractère est aigu et plus le pronostic est favorable. Les statistiques publiées par l'auteur indiquent une guérison complète dans 8 à 10 % des cas. Dans les autres l'amélioration fut très nette, caractérisée par la disparition de la fétidité et des croûtes et par une diminution marquée des troubles subjectifs. Il est pourtant des sujets réfractaires (15 à 20 %) sans que l'on puisse savoir pourquoi ; Hofer remarque à ce propos que l'Arthigon présente les mêmes insuccès pour la gonococcie.

Afin d'éprouver la valeur des résultats ainsi obtenus, Hofer expérimenta l'action des albumines non spécifiques (sérum de cheval, lait); l'effet obtenu fut peu constant, et surtout moins accentué.

Avec Kofler, il tenta de vacciner ses malades avec d'autres espèces bactériennes, telles que : le bactérium Coli, le staphylocoque, le Friedlander, le pneumobacille et la bactérie ozéneuse d'Abel; il ne parvint même pas à provoquer la moindre réaction nasale.

L'auteur tire d'ailleurs de ses résultats thérapeutiques par le vaccin, fait avec le bacille de Pérez, un nouvel argument en faveur de la spécificité de l'infection ozéneuse.

Le traitement est de longue haleine avons-nous dit; Hofer répète ses injections hebdomadaires pendant 15 à 45 semaines,

Il se sert de vaccins préparés par l'Institut des Sérums de Vienne; vaccins qui sont dosés à 100 millions, 200 millions ou 400 millions de bactéries par 1 centimètre cube.

Hofer s'est également occupé de l'anatomie pathologique de l'ozène (Arch. f. de Laryng. und Rhinol., 1919 Bd32 n° 2); dans ce but, il a provoqué expérimentalement la maladie chez le lapin par injection de coccobacillus fœtidus de Pérez. Il a noté, après une phase de rhinite une atrophie de l'os du cornet antérieur.

Au bout de quelques jours, l'épithélium montre déjà par places, une transformation de son type cylindrique cilié normal en un épithélium plat et stratifié; la muqueuse traduit son inflammation par une infiltration de cellules rondes, avec formation d'un exsudat et engouement vasculaire L'os enfin présente des lacunes de résorption avec cellules géantes (ostéoclastes).

Ces cellules géantes ont une apparition très précoce; c'est même à ce stade initial qu'elles sont le plus nombreuses. Plus tard, elles deviennent plus rares. On peut en outre trouver toutes les formes de résorption osseuse et tous les degrés par lesquels l'os passe pour se transformer en tissu conjonctif. Hofer discute à ce propos la signification des ostéoclastes; il dit que l'hypothèse gagne beaucoup qui admet que ces formations ne sont autre chose que des

cellules géantes jouant le rôle de phagocytes vis-à-vis des bactéries. Elles sont probablement d'origine périostique, et forment une partie du tissu conjonctif proliférant. De plus, elles tendent à disparaître quand la phase aiguë est terminée et se transforment alors en éléments nucléés; elles n'ont enfin absolument rien de commun avec les mégakaryocytes de Heidehayn que l'on rencontre chez l'embryon.

Hofer rapproche ces lésions expérimentalement provoquées chez l'animal de celles que l'on observe chez l'homme atteint d'ozène, et tire de leurs analogies une nouvelle preuve de la nature spécifique par le bacille de Pérez qu'il soutient. Sur la muqueuse prélevée chez les ozéneux, l'examen histologique lui a en effet permis de constater : une métaplasie épithéliale, avec transformation cornée partielle; une infiltration à petites cellules rondes du stratum mucosum; et une infiltration moins accentuée du stratum submucosum, avec néoformation de tissu conjonctif. A ces lésions il faut encore ajouter : une disparition des glandes à mucus, un épaisissement et une atrophie des parois vasculaires, une hypertrophie du périoste et une résorption lacunaire de l'os. Il faut y joindre enfin une apparition de plasmazellen et de mastzellen de même qu'une dégénérescence graisseuse des cellules rondes.

Dans ce même article, Hofer fait une partie d'historique, où il rappelle les travaux parus traitant de l'histologie de l'ozène. Il cite Cholewa, Cordès, Réthi, Schuchardt, Habermann, Fraenkel, Krause, Gottstein. Il parle ensuite très longuement des travaux qu'Amersbach (de Fribourg) a fait sur l'histologie pathologique de l'ozène expérimentalement développé chez le lapin. Les préparations qui ont servi à Amersbach, provenaient de sa collection personnelle; elles venaient aussi de pièces qu'Hofer lui faisait

parvenir.

Les recherches ont porté sur la structure des cornets. Amersbach traduit ses conclusions qui portent sur l'examen de 80 cas d'ozène expérimentaux de la façon suivante :

1º La métaplasie de l'épithélium n'existe pas;

2º La fonte osseuse est primitive. On ne retrouve pas dans ces cas d'ozène expérimental les ostéoclastes que l'on voit dans l'ozène de l'homme;

3° Les lapins ne sont pas favorables à cette étude, car leurs cornets sont dépourvus de glandes à mucus.

Mais dans le numéro suivant des Arch. f. Laryng. und Rhinol. (Bd 32, nº 3, 1920), Amersbach reprend et critique l'article où Hofer le met en cause. Selon lui, ce qu'Hofer décrit comme une

métaplasie épithéliale n'est en réalité qu'un processus d'adaptation que l'on peut retrouver sur la muqueuse du lapin normal. Il discute même l'origine de la muqueuse pathologique présentée par Hofer; elle ne proviendrait pas du tout du cornet mais du plancher nasal et par conséquent d'une région qui n'est jamais entrée dans la discussion. L'atrophie du cornet antérieur, dans les cas décrits par Hofer sous le nom d'ozène du lapin, a pour cause la destruction de l'os; et cette fonte rapide n'est pas sous la dépendance principale des ostéoclastes, pas plus qu'elle n'est en rapport direct avec la formation de lacunes de Howship, car le nombre de ces formations lacunaires et de ces ostéoclastes n'est nullement proportionnel à la rapidité de la destruction osseuse.

En outre, ostéoclastes et lacunes de Howship se voient dans des cas normaux, et même, selon Amersbach, en plus grand nombre qu'Hofer ne le signale dans les cas pathologiques. Il nous faudra d'ailleurs revenir plus loin sur ces travaux d'Amersbach.

* *

Jacob a fait une importante communication au Congrès de la Société Française d'oto-rhino-laryngologie de 1921 (séance du lundi 9 mai) sur la vaccinothérapie de la rhinite atrophique ozéneuse (1).

Pour lui, la nature infectieuse polymicrobienne de l'ozène ne fait aucun doute. Ce caractère joint à d'autres particularités : localisation des lésions, évolution subaiguë de l'affection et extension du processus à des zones difficilement accessibles aux médications locales (cavum, sinus), semble faire de l'ozène une affection idéale pour la vaccinothérapie.

Reprenant de loin la question, il rappelle les travaux de Cobb et Nagle de même que ceux d'Ersner et Schatz, qui vaccinèrent leurs malades au Lœwenberg-Abel; il cite aussi Pérez, Hofer et Kofler, Massa, Safraneck, Glogau, Horn et Victors, Key-Aberg, qui s'adressèrent à des vaccins faits avec du coccobacillus fœtidus de Pérez; il donne enfin les résultats obtenus par Vincente et Mayoral dont les stockvaccins et les autovaccins étaient mixtes. Mais selon

^(†) Cet article a été écrit avant la parution du très important rapport du Congrès français d'Oto-laryngologie de 1922 de MM. Baldenweck, Jacod et Moulonguet sur la Vaccinothérapie en Otorhinolaryngologie. Aussi n'est-il pas fait allusion au chapitre réservé par ces auteurs au traitement vacinal de la rhinite atrophique ozéneuse.

Le lecteur est prié de se reporter au n° 8 des Annales 1922, où il trouvera le résumé de ce rapport.

Jacod la plupart de ces « relations sont imprécises : on ne peut savoir s'il s'agit d'améliorations momentanées ou durables, le protocole des réactions qu'ont éprouvées les malades manque, parfois même la quantité des agents microbiens injectés est passée sous silence. »

Il expose ensuite comment il a voulu reprendre la question. Ayant sélectionné deux séries de 10 ozéneux indiscutables et indemnes de toute lésion cardiaque ou rénale, il traita la première aux stockvaccins et la deuxième aux autovaccins.

Les stockvaccins étaient obtenus en tuant par la chaleur (60° pendant 4 heures) les bactéries suivantes : Friedlander, micrococcus catarrhalis, bacille pseudo diphtérique, pneumocoque et streptocoque. Par centimètre cube de vaccin il y avait 500 millions de germes, 100 millions de chacune des cinq espèces.

Pour les autovaccins, on préparait deux cultures pour chaque malade : une sur gélose glucosée en grande boite de Petri ; l'autre en bouillon dans le vide. La culture solide était diluée convenablement ; on ajoutait à cette dilution le culot de la culture dans le vide centrifugée. Le mélange était stérilisé et amené à 500 millions de germes tués par centimètre cube.

La série de 8 injections, répétées tous les 3 jours, fut réglée de la façon suivante : la dose initiale était de 250 millions pour un malade de plus de 15 ans ; de 100 millions pour un sujet de moins de 10 ans. A chaque nouvelle injection le nombre des corps microbiens était augmenté du chiffre qui avait servi comme point de départ.

La série complète des 8 injections était poursuivie malgré la réaction déterminée; celle-ci se traduisait ordinairement sous la forme « d'un malaise général vague, avec abattement et courbatures, sans grande température ».

Jacod constate que les résultats qu'il a obtenus sont meilleurs que ceux publiés jusqu'à ce jour; mais il ne s'agit que de résultats immédiats ou tout au moins très proches, car au moment de la communication la dernière injection datait d'un mois et demi à trois mois. Voici les termes même dont l'auteur se sert pour les exposer. « Parmi les 10 malades traités avec les stockvaccins, 4 ont actuellement une guérison apparente, 2 ont vu diminuer leurs sécrétions et la fétidité, 4 n'ont eu aucun résultat. Parmi les 10 malades traités avec les autovaccins, 8 ont actuellement une guérison apparente, 1 à un peu moins d'odeur, 1 n'a pas de changement. Ces deux résultats négatifs se sont produits chez les malades pour lesquels le vaccin avait été sensibilisé par l'addition de sérum sanguin des patients ». L'auteur pense pouvoir parler de

guérison apparente lorsque le malade ne mouche pas davantage qu'un individu normal et qu'il ne présente plus d'odeur même légère, quoique l'atrophie ait persisté sensiblement égale, ainsi que les divers degrés de l'anosmie.

Ces résultats semblent nettement favorables aux autovaccins.

Pour Caldera (Arch. f. Laryng und Rhinol, 1920, Bd 32, n° 3), on ne peut admettre un agent spécifique de l'ozène. Cet auteur démontre que la fétidité qui se développe dans cette affection est due à une décomposition putride des substances protéiques; et que les graisses n'y jouent aucun rôle. Toutes les substances protéiques quelles qu'elles soient : albumines, peptones, cellules de types et d'origines variables : cylindriques pavimenteusss ou parenchymateuses, tissus à l'état frais ou au contraire coagulés par la chaleur sont susceptibles de la dégager. Toutes les bactéries protéolytiques (coccobacille de Pérez, bacille de Bac, proteus et même bactérium coli) peuvent la provoquer.

Dans cet article, Caldera expose la minutieuse technique qui lui permis d'arriver à ces conclusions; il explique comment il a pu séparer artificiellement les substances protéïques des graisses dans les croûtes des ozéneux; il montre comment il a fait agir successivement sur les unes et sur les autres les divers agents microbiens de la flore ozéneuse. Il expose enfin comment il a été amené à conclure que seule la fermentation des substances protéiques développe la fétidité caractéristique de l'ozène et que cette action protéolytique peut être provoquée par des espèces bactériennes autres que le coccobacillus fœtidus de Pérez.

A un tout autre point de vue, Caldera refute encore la théorie pathogénique qui veut faire de l'ozène une infection spécifique due au coccobacillus fœtidus de Pérez. Joignant à ses recherches personnelles les travaux d'un très grand nombre d'auteurs parmi lesquels nous relevons les noms de Tanturri, de Lasagna, de Torrini, de Burkhardt et Oppikofer, de Murray et Larson, etc., il aflirme que le bacille de Pérez ne peut être considéré comme l'agent spécifique de l'affection qui nous occupe, attendu que cet agent microbien est incapable de reproduire expérimentalement les lésions anatomo-pathologiques de l'ozène, tant sur la muqueuse que sur le squelette.

Nous avons déjà vu précédemment qu'Amersbach se refusait aussi à accorder au bacille de Pérez la spécificité que certains lu

décernent. Il repose son opinion sur les recherches d'anatomie pathologique expérimentale qu'il fit sur le lapin.

Voici quel peut en être le résumé: il injecta dans la fosse nasale gauche d'un lapin 1 centimètre cube de pus prélevé dans un abcès de la paroi stomacale d'un bœuf; ce pus contenait une culture pure de bacillus pyogenes bovis. Au bout de 17 jours, le lapin fut sacrifié; macroscopiquement les lésions étaient peu marquées, sauf un léger accolement des replis du cornet antérieur, on ne remarquait rien de spécial. L'examen histologique de la muqueuse lui montra une agglomération de leucocytes et une exsudation purulente dans le méat inférieur. A un faible grossissement l'os paraissait à peu près normal; mais à un plus fort grossissement, il nota à différents endroits des lacunes de Howship contenant des ostéoclastes.

Il remarque pour conclure, que ce sont là des lésions à peu près identiques à celles que l'on observe sur le squelette des malades atteints d'ozène; et comme, dans l'expérience qu'il fit, l'infection était due au bacillus pyogenes bovis, il en déduit que l'ozène ne peut être considéré comme une infection spécifique par le coccobacillus fœtidus de Pérez.

BIBLIOGRAPHIE

- Amersbach. Etude sur la squestion de l'ozène expérimental chez le lapin (Arch. f. Laryng. und Rhinol., 1920, Bd 32, nº 3).
- RICARDO BOTEY. Les injections sous-muqueuses de vaseline barytée dans l'ozène (Annales des Maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx, t. XLI, nº 1, janvier 1922.)
- H. CABOCHE. Tuberculose nasale (Lecon faite à l'Hópital Lariboisière, 23 juin 1921.)
- CALDERA. Contribution à l'étude de la décomposition putride des sécrétions nasales chez les ozéneux en rapport avec la flore bactérienne (Arch. j. Laryng. und Rhinol., 1920, Bd 32, nº 3.)
- ELMICER. L'ozène dans les écoles de Bâle. Contribution à l'étude des rapports qu'il y a entre l'ozène et la syphilis (Arch. f. Laryng. und Rhinol., 1919, Bd 22, nº 1.)
- Ersker. Ozène. Vaccinothérapie et résultats de la sérologie antigénique. Expériences d'anaphylaxie alimentaire (*The Laryngoscope*, janvier 1919.)
- O. Glogav. Vaccinothérapie de l'ozène (The Laryngoscope, mai 1918.)

 Haux. Thérapeutique opératoire de l'ozène (Arch. f. Laryng. und Rhinol., 1920, Bd 33, nº 3.)
- HALPREN. Discussion de la communication de Jacod sur la vaccinothéraple de l'ozène (Bulletins et Mémoires de la Société Française d'Oto Rhino-Laryngologie, 1921.)
- G. Hoffer. L'ozène essentiel (Wiewer laryng. rhinolgesellschaff, 1919.)
- G. Horse. Sur l'histologie de l'ozène (Arch. f. Laryng. und Rhinol., 1919, Bd 33, nº 2.)
- G. HOFER. Revue critique de la bibliographie récente de l'ozène (Monatscher. f. Ohrenh., février 1921.)

G. Hofer et H. Sternberg. — Contribution à la spécificité du bacille de Pérez dans l'ozène essentiel (Arch. f. Laryn. und Rhinol., 1921, n₀, 2 et 3.)

H. Hoan et Victors. — Trois années d'observation sur l'ozène et son traitement par les vaccins (Annals of oto-rhino laryngol., mars 1918.)

Jacop. — La vaccinothérapie de la rhinite atrophique ozéneuse. Stockvaccins et autovaccins (Communication faite au Congrès de la Soc. Fr. d'Oto-Rhiro-Laryngol., séance du 9 mai 1921. Bulletins et Mémoires de la Soc. Fr. d'oto-rhino-laryngol., 1921.)

LAUTENSCHLAGER. — Contribution à l'étude de l'ozène (Arch. f. Laryng. und Rhinol., 1919.)

LAUTEMBCHLAGER. — Problème de la guérison de l'ozène (Arch. f. Laryng. und Rhinól., 1920.)

LAUTENBERLAGER. — Etude anatomo-pathologique de l'ozène (Arch. f. Laryng. und Rhinol., 1921, nos 2 et 3)

H. Schatz. — Ozène. Recherches expérimentales sur la préparation et l'emploi des vaccins (The Laryngoscope, janvier 1919.)

G. VINCENTE et MAYORAL — Bactériologie et vaccinothérapie de l'ozène (Revista espanola de laryngol., mars, avril 1917.

SOCIÉTES SAVANTES

COMPTE-RENDU DU PREMIER CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ OTOLARYNGOLOGIQUE TCHÉCOSLOVAQUE A PRAGUE

Tenu le 4 juin 1922

Par le Professeur agrégé Dr PRECECHTEL

Secrétaire de la Société

La Société otolaryngologique tchécoslovaque dont le siège est à Prague, fut constituée le 1^{or} décembre 1921. Elle comprend 38 docteurs spécialistes, et le président en est le Prof. Dr. Kutvirt, Directeur de la clinique otologique de Prague, La Société se réunit une fois par mois.

Le 4 juin dernier eut lieu le premier Congrès annuel, au cours duquel les thèmes suivants furent présentés à la Société.

I. Prof. D' Cisler. — Des conditions d'une position médiane durable de la corde vocale.

A la base de ses propres expériences et essais cliniques, C. arrive au résultat que pour qu'il se produise une position médiane, il est nécessaire que le n. recurrentiel présente une profonde altération, à la condition toutefois qu'un certain nombre de filaments nerveux conservent leur pouvoir de conductibilité, et de plus ces filaments doivent être irrités par une cause pathologique. Dans de telles conditions, il se produit une position médiane clinique, lorsque la paralysie du récurrent entre en voie de guérison. La loi de Semon-Rosenbach ne se trouve nullement infirmé du fait de ces conclusions, mais plutôt confirmée et renforcée.

II. Prof. D' Vymola. - Le sclérome infectieux.

13 cas, dont le diagnostic clinique fut confirmé par l'examen bactériologique et microscopique, furent traités par le vaccin de rhinosclérome. Résultat satisfaisant.

III. Prof. agrégé D' Precechtel. — Les déviations produites par excitation de la peau.

Le conférencier a été en mesure de constater par des expériences cli-

niques: que par suite d'excitations calorique, mécanique et galvanique de la peau du crâne, on peut produire une déviation de l'index, qui ne doit pas être confondue avec celle d'origine cérébrale et cérébelleuse. En procédant de la même manière on peut arriver à changer une déviation spontanée. La déviation provoquée par excitation de la peau du crâne, de même que celle provenant de la calorisation du conduit auditif externe de l'oreille, ou bien par le refroidissement de la cavité tympanale, a pu être bloquée, par lanesthésie de la cavité tympanale. Pendant la durée de cette anesthésie de la cavité tympanale par la cocaîne, le labyrinthe restait susceptible de réagir aux excitations par rotations. Par cette anesthésie de la cavité tympanale, il est également possible d'annuler la déviation spontanée.

IV. Prof. agrégé D^r Dédek. — Des bourdonnements subjectifs de l'oreille.

Le D' Dédek présente une étude relative à la guérison des bourdonnements subjectifs de l'oreille, rebelles à tout traitement, par une opération simulée effectuée à l'apophyse mastoïde du temporal.

V. Assistant D' Seemann. — Des principes du traitement phonétique après l'uranoplastie.

Après la fermeture par opération de la fente du palais d'origine congénitale, les troubles de la fonction du langage ne disparaissent que dans une proportion de 10 à 20 % des cas traités. Les causes de cet échec proviennent en partie de la méthode d'opération employée jusqu'ici et pour une autre part, des conditions du développement du langage chez le sujet. Il est recommandable, que chaque cas soit examiné avant l'opération par un phoniatre, et que la marche de l'opération soit adaptée aux conditions individuelles du sujet,

Le traitement phonétique a pour but :

1º De supprimer les troubles du langage par des exercices phonétiques, lorsque les conditions anatomiques le permettent; 2º de compléter et d'améliorer l'effet fonctionnel post-opératoire. Lorsque toutes les méthodes conservatrices ont été épuisées et sans effet, il est préférable de procéder à un traitement secondaire plastique, par lequel la fermeture velopharyngienne peut être complétée.

VI. Assistant D^r Zaviska. — Les troubles des fonctions de l'oreille interne dans les cas de keratitis parenchymatose manifesta.

Dans les 13 cas qui ont été observés, l'ouïe le plus souvent n'était pas altérée, et si elle l'était, dans 3 cas, on se trouvait en présence d'une inflammation de l'oreille moyenne. Par contre le n. vestibularis, à l'exception d'un cas, était atteint. Dans 4 cas, l'excitabilité par rotation se conservant, la réaction calorique était ou diminuée, ou disparue; dans 2 cas, les deux réactions étaient affaiblies; dans 1 cas, le nystag-

mus rotatoire, pendant une réaction calorique normale, était très faible, dans 1 cas, les deux réactions ne se produisirent pas, et on n'a pas pu dans l'anamnèse relever aucun signe d'affection du labyrinthe; 4 cas, montrèrent un nystagmus rotatoire plus que normalement prolongé. Au cours du traitement, la réaction calorique disparut pendant que lenystagmus rotatoire s'est conservé, de sorte qu'on est obligé de conclure à des changements survenus dans l'appareil lymphocinétique pendant le traitement.

VII. Assistant D. Zaviska. — Paralysie du n. VI, d'origine otique.

La pathogénie de la paralysie du n. VI, à l'exception de celle causée directement par des abcès extraduraux, du cerveau et du cervelet, n'est pas toujours très claire, surtout dans les cas qui n'ont pas été opérés. Parmi les causes qui la produisent il faut citer: 1º Foyer de pachyméningite à la pointe de la pyramide, par la propagation de l'inflammation aux cavités péritubaires; 2º Inflammations aiguës de l'oreille moyenne, avec les symptômes de Gradenigo, produites, d'après certaines opinions, par une méningite circonscrite, d'après d'autres, par une neuritis par infection. Urbantschitsch est d'avis que cette paralysie se produit parfois par un réflexe. D' Zaviska cite un cas dans lequel un foyer purulent péritubaire, fut la cause d'une telle paralysie avec papilite bilatérale; celleci se déclara après une opération dans un cas d'inflammation purulente chronique de l'oreille moyenne. Lorsque le foyer purulent fut éloigné, la paralysie du n. VI disparut, et après 2 mois 1/2, le fond de l'œil avait repris son aspect normal.

VIII. Assistant D° Wiskowsky. — 1° La luminisation du larynx embryonnaire ; 2° Base embryonnaire de quelques anomalies congénitales.

A la suite d'études de la luminisation du larynx, effectuées sur 10 embryons humains d'une longueur de 6 à 45 millimètres, le conférencier parvient aux conclusions suivantes :

1º Le larynx embryonnaire se remplit, à la fin du premier mois, dans l'étendue comprise de l'aditus ad laryngem jusque dans la région subglottique, d'une agglutination épithéliale. Entre le pharynx et la trachée, le ductus pharyngotrachéalis dans la partie dorsale de l'agglutination permet une communication constante. Dans la partie ventrale de l'agglutination, mais seulement lorsque l'embryon a atteint une longueur d'environ 30 millimètres, le canalis vestibulotrachéalis met le vestibulum laryngis en communication avec la trachée. La luminisation du larynx embryonnaire se fait d'une manière régulière, en partie en partant de la région crànienne de l'agglutination dans les directions caudale et dorsale, en partie en partant de la région caudale de l'agglutination, dans les directions crâniennes et ventrales. Elle se termine vers la 11° ou la 12° semaine. Dans la partie crânienne, se luminise la région correspondant au vestibulum, au ventric. Morgagni et à la

partie ventrale de l'espace moyen; de la partie caudale, la luminisation se poursuit dans la région subglottique et vers la section de l'espace moyen. La forme des sections luminisées peut même dans les périodes primitives servir d'indicateurs topographiques. D'une façon analogue aux résultats des recherches de Janosik sur l'importance de l'occlusion épithéliale du duodénum et sur le développement du bassin, des reins, on peut admettre pour la force motrice de la luminisation du larynx, la pression des sécrétions provenant de l'épithélium dans la section se trouvant ou crânialement, ou caudalement de la section non luminisée.

Dans le cas d'obstruction temporaire du larynx, on peut faciliter la luminisation des ramifications principales des bronches, par l'arrêt des sécrétions dans la partie caudale du larynx. La luminisation normale serait donc l'effet d'une congruence normale entre la pression des sécrétions des régions cràniennes et caudales d'une part, et la croissance du mésoderme d'autre part.

II. Les troubles dans la congruence normale entre la pression des sécrétions de l'épithélium et la croissance du mésoderme, deviennent la cause uniforme de la formation de certaines anomalies congénitales. Quand ces troubles se déclarent de telle façon que la luminisation retarde sur la croissance du mésoderme, celui-ci, nel rencontrant aucune pression de la part des sécrétions, pénètre dans l'agglutination, et il se forme une atrésie congénitale du larynx. La formation de diaphragmes typiques congénitaux du larynx, dépend de perturbations dans le développement du canalis vestibulotrachealis. Lorsque la pression des sécrétions prend le dessus sur la croissance du mésoderme, il se produit des cavités anormales, comme par exemple, les laryngocèle ventricularis et ventriculus laryngis tertius.

IX. D' Horak. - Anesthésie économique de la muqueuse.

Le conférencier présente les résultats acquis dans ses expériences avec la solution de Hirsch.

La solution de cocaïne de Hirsch à 1 $^{0}/_{0}$ s'est révélée en ce qui concerne sa capacité anesthésique, aussi efficace que les solutions de cocaïne à 5 et $10 \, ^{0}/_{0}$.

X. Assistant D^e Greif. — Pathogénie et diagnostic de la tuberculose du larynx à ses débuts.

En opérant à la base de statistiques propres, portant sur 1000 cas de tuberculose du larynx, le Dr Greif constate que l'intérieur du larynx est le plus souvent attaqué. Dans les cas de localisation intrinsèque à l'intérieur du larynx, il n'y avait pour ainsi dire pas de différence entre le nombre des cas d'affections du même côté et celui des affections croisées. Par contre, dans les affections vestibulaires, on a remarqué une majorité sensible de localisations du même côté, et cela dans la proportion de 6 à 10. La localisation à gauche était de beaucoup la plus fréquente.

D'après Greif, on a exagéré l'importance diagnostique de la réaction de la tuberculine, dans les formes d'affections du larynx, difficilement diagnosticables initialement et différentiellement. Seul le diagnostic histologique peut décider.

b) La méthode de traitement opératoire endolaryngé des cas initiaux de tuberculose du larynx, ses indications générales et locales, et sa technique.

Une intervention chirurgicale n'est admissible que lorsque le sujet présente un état de santé générale satisfaisant, et que lorsque l'examen des poumons a été assez favorable, et que l'examen immunobiologique du cas a donné un résultat favorable.

En ce qui concerne l'indication locale, seules se prêtent à une opération, les formes isolées et circonscrites, et qui offrent des chances à une élimination complète du foyer. Dans les cas de formes diffuses, Greif déclare ne se décider à une intervention chirurgicale, que lorsque le sujet se présente dans des conditions les plus favorables sous les autres rapports. Il établit le principe, à savoir que l'opération ne doit jamais être considérée comme un moyen palliatif de traitement symptômatique mais bien seulement comme un moyen de thérapie curative. Le conférencier ne peut se rallier à ceux qui pratiquent une opération assez sérieuse, comme par exemple l'amputation de l'épiglotte, l'ectomie du cartilage aryténoïde et, dans les cas de tuberculose avancée, du reste du larynx, dans le hut d'enlever la dysphagie. Il n'a recours à l'opération symptômatique, que dans les cas de sténose du larynx, et pour cela, il effectue l'excision des infiltrations de la glotte pour éviter une trachéotomie.

Bien que de nombreux échecs aient poussé le conférencier à envisager l'abandon de la thérapie de la tuberculose du larynx par la méthode endolaryngée chirurgicale, il a pu néanmoins, dans le cours des dernières années, arriver à se convaincre qu'un choix consciencieux de ca^s initiaux, surtout de ceux qui, grâce à une analyse immunobiologique, présentent une prognose favorable, peuvent être considérés comme ayant la plus grande chance de succès.

Rarement Greif opère les cas de tuberculose de l'épiglotte. Il enlève au la serre-nœud à froid, à la pince, à l'emporte pièce les infiltrations de nature circonscrites, par exemple celles qui se présentent sous forme de tumeurs. Il n'a recours à l'amputation de tout l'épiglotte, que lorsque le

larynx dans sa partie restante est complètement sain.

Il traite les infiltrations du pli aryépiglottique et de la région du cartilage aryténoïde par de profondes piqûres, d'après la méthode de Grünwald. La complication la plus à craindre est l'ankylose du cartilage aryténoïde et la fixation à la position médiane. Il ne pratique d'excisions de tout le cartilage aryténoïde, ni dans un but curatif, ni comme traitement symptômatique. Les infiltrations hypertrophiques, végétantes ou molles et renflées, sont ou b en extirpées ou enlevées au serre-nœud. Dans les cas de formations tumorales de la paroi postérieure du larynx, il donne la préférence à l'excision et au curetage plutôt qu'à la cautérisation.

Il traite les infiltrations du pli ventriculaire par excision ou cautérisation. En ce qui concerne les vraies cordes vocales, le traitement au cautériseur plat est moins douloureux, quelquefois il pratique des piqures profondes. Par l'excision, les fonctions sont par trop menacées.

XI. D' Jodasové. — Cas de guérison de méningite otogène, avec résultat positif de l'examen bactériologique.

Les méningites purulentes, surtout lorsqu'il s'agit de formes circonscrites, et si on intervient par une opération faite à temps, ne sont pas toujours mortelles, la preuve en est offerte, en partie par des observations effectuées à la clinique du Prof. D' Kutvirt (deux cas), en partie par les cas signalés dans la littérature médicale.

XII. D' Kohler. — Compte-rendu casuistique d'un cas d'épithélioma du sac lacrymal traité par opération.

Le cancer primaire du sac lacrymal atteignait la paroi antérieure, du sac, et avait traversé la peau. Par excision de la tumeur, et suture du sac conjonctival au restant du sac lacrymal, on a rétabli un écoulement normal des larmes.

XIII. D' Hornicek. — Examen histologique des ganglions lymphatiques régionaux dans le cas du cancer du larynx.

Les ganglions lymphatiques régionaux extirpés à l'occasion de 7 laryngectomies effectuées dans ces deux dernières années à la clinique du Prof. D' Kutvirt, pour cause de cancer du larynx, étaient tous hypertrophies toutefois, il n'a été trouvé histologiquement des infiltrations tuméreuses que dans 4 de ces cas. Dans les dits 4 cas, on se trouvait en présence de cancroïdes. Dans deux cas c'était l'épithélium basocellulaire de Krompach. et dans un autre cas il s'agissait de l'épithélium spinocellulaire. Ces 3 derniers n'ont pas produit de métastare.

XIV. Prof. Minger.

Celui-ci décrit à la fin du Congrès. en s'appuyant de plans apportés dans cette intention, la nouvelle clinique otorhinolaryngologique, telle qu'elle est érigée à Brno.

SOCIÉTÉ DANOISE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Séances de Sept., Oct., Nov., Déc. 1921

I. Th. Flatau. - Le traitement de l'asthénie vocale.

Ayant étudié les troubles de la voix parlée et fixé l'étendue et les modifications de celle-ci, comme cela se fait chez les chanteurs, l'a. émet quelques conclusions concernant l'origine et le traitement de ces troubles, de ce qu'il appelle « l'asthénie de la voix ». Le début en est généralement rapporté à la puberté, mais F. montre qu'il faut tenir compte souvent de troubles survenus dans la première jeunesse. Il peut se développer alors une voix virile, mais affaiblie; en outre la possibilité de produire des sons de fausset s'est perdue.

II. E. Schmiegelow. — Un cas d'extirpation du larynx datant de six ans.

Le malade âgé de 58 ans, robuste, parle très clairement avec la bouche et les lèvres.

III. E. Schmiegelow. - Un cas de pansinusite polypeuse.

Homme de 60 ans, qui depuis 36 ans avait été opéré à diverses reprises de polypes des fosses nasales, qui étaient chez lui vraisemblablement la cause d'accès [d'asthme. Une opération radicale fut décidée, le malade endormi au moyen d'un tube introduit par la bouche, l'incision faite dans le sillon gingivo-jugal. Le malade mourut par collapsus cardiaque. A l'autopsie, toutes les cavités sinusales étaient remplies de polypes.

IV. E. Schmiegelow. — Progression d'un œdème papillaire coîncidant avec une rétrocession des symptômes crâniens.

Jeune fille de 25 ans, otorrhée droite. Depuis 8 jours: fièvre, frissons, vomissements, céphalée prédominant à droite. Elle entre à l'hôpital: aucun signe de labyrinthite; tendance à la chute en arrière et à droite indépendante de la position de la tête; stase papillaire; pas de raideur de la nuque; aucun signe de méningite. Le 5 mars 1921 recherche négative d'un abcès dans le lobe temporal et l'hémisphère droit du cervelet. L'examen du liquide céphalo-rachidien indique: pression, 600 mm.; leucocytes, 4. Après l'opération une amélioration se produit qui va en continuant. Mais la stase papillaire augmente. Sept mois après, avec une bonne santé apparente, elle persistait encore à un certain degré.

Discussion. — Mygind a observé souvent une telle discordance entre les altérations de la papille et les symptômes intracrâniens. Chez un enfant de 6 ans opéré de mastoïdite aiguë droite, on trouva un petit abcès périsinusal sans thrombose du sinus. Le lendemain de l'opération l'examen ophtalmoscopique ne révela rien d'anormal. 8 jours après, malgré une bonne santé relative, il existait une névrite optique qui ne disparut complétement que 7 mois après, bien que depuis longtemps le petit malade fut guéri, Mais l'inverse également peut se produire : chez un homme de 25 ans atteint d'une sinusite aiguë frontale bilatérale avec douleurs frontales droites et vomissements M. fit une double trépanation et découvrit à droite un foyer de pachyméningite externe. 8 jours après les bords des papilles jusque là normaux étaient flous, le malade était abattu. La recherche d'un abcès du lobe frontal resta sans succès. Le 18 septembre 1916, c'est-à-dire trois mois après, les papilles étaient normales. A ce moment survinrent des convulsions et l'on trouva une collection dans le lobe frontal. Mais de tels cas ne sont à la vérité que des exceptions, et dans la règle les troubles du fond d'œil évoluent parallèlement aux troubles intracrâniens.

V. E. Schmiegelow. — De quelques difficultés dans le diagnostic et le traitement des abcès cérébelleux otogènes.

Homme de 23 ans, atteint d'une ostomyélite chronique du fémur, de néphrite chronique et d'une otorrhée gauche. Survinrent brusquement une douleur intracrânienne, des vertiges, des vomissements, une température élevée, puis bientôt une paralysie faciale gauche et des signes d'une destruction du labyrinthe; en outre nystagmus dans toutes les directions du regard, indication spontanée au niveau du bras gauche, chute à gauche indépendante de la position de la tête et du refroidissement de l'oreille droite. Il s'agissait selon toute vraisemblance d'un abcès du cervelet gauche. Le malade fut opéré; après labyrinthectomie on ponctionna l'hémisphère gauche mais sans succès. 14 jours après, il mourait de bronchopneumonie, à l'autopsie on tronva dans le lobe gauche du cervelet un abcès gros comme une noix. L'insuccès de la ponction peut s'expliquer par ce fait qu'au moment de l'opération le pus n'était pas encore collecté.

VI. E. Schmiegelow. - Plastique nasale.

Chez une jeune fille dont le nez avait été déformé par une syphilis héréditaire, S. établit une première attelle avec un fragment de tibia. 10 ans plus tard il mit en place une nouvelle attelle sous cutanée prélevée au niveau d'un cartilage costal. Ce résultat définitif fut excellent.

VII. Otto Boserup. — Rhinosclérome.

Présentation d'un cas de rhinosclérome avec lésions du nez, du cavum et du pharynx.

VIII. Viggo Schmidt. — Neuf cas de diverticules de pulsions.

Aux facteurs étiologiques connus il y a lieu d'ajouter a) une atonie

musculaire généralisée due à l'âge avancé de certains malades; b) diverses lésions dégénératives rencontrées au cours des néphrites chroniques et qui peuvent favoriser la production de cette affection de l'œsophage. Sur ces 9 cas, 8 fois l'image radioscopique était tout-à-fait caractéristique avec une délimitation très nette du diverticule grâce à la bouillie bismuthée. Il n'est cependant pas prudent de baser son diagnostic sur le seul examen radiologique car des dilatations siégeant audessus de spasmes ou de rétrécissements peuvent être la source d'erreurs. L'œsophagoscopie permet seule un diagnostic certain. Quant au traitement, l'A. a employé 2 fois et avec succès la méthode de Gold mann; elle consiste en : a) incision habituelle de l'œsophagotomie externe; b) isolement du diverticule par un tamponnement soigneux; c) ligature du pédicule du diverticule amenant la nécrose et le détachement de celui-ci en l'espace de 8 jours.

Discussion. — Kragh montre la préparation microscopique d'un diverticule de pulsion et de traction à la fois, situé à 2 centimètres sous la bifurcation trachéale, sur la paroi antérieure de l'œsophage.

X. R. Lund. — Un cas de diverticule de l'œsophage.

Chez un homme de 70 ans et présentant des signes de sténose œsophagienne, L. trouva, à l'œsophagoscopie, un diverticule gros comme une noix et siégeant au lieu d'élection. Les bords de ce diverticule étaient enslammés et avaient pu, un instant, faire penser à une tumeur.

XI. R. Lund. — Un cas de sténose trachéale par une artère pulmonaire gauche et anormale.

Il s'agissait d'un enfant de 6 mois qui mourut, malgré une trachéotomie inférieure, avec des signes de sténose trachéale. Depuis la naissance d'ailleurs, la respiration avait toujours été difficile. A l'autopsie on trouva que l'artère pulmonaire passait à droite, au dessus de la bronche droite et de là, croisant la face postérieure de la trachée, se dirigeait vers le hile gauche, étranglant ainsi le conduit aérien.

XII. Jorgen Moller. — Un cas de fistule du labyrinthe avec signe de la fistule anormale.

Homme de 22 ans, otorrhée gauche. A la compression ou à l'aspiration on observe un nystagmus gauche... La pression sur le tragus ou l'introduction dans le conduit auditif externe d'un petit ballon de verre provoquent également un nystagmus gauche. Pas de signe de la fistule de Mygind, pas de nystagmus après inhalation de nitrite d'amyle. A l'opération on trouva une fistule de la partie antérieure du canal horizontal.

XIII. Jorgen Moller. — Trois cas rares d'abcès otogènes.

I. - Femme de 45 ans. Trois mois après le début d'une otite droite

aiguë apparaissent douleurs et sensibilité de la mastoïde; trépanation. Thrombose à la partie inférieure du sinus. L'écoulement rétro-auriculaire persiste; six semaines après l'opération survient une tuméfaction
douloureuse de la partie supérieure de la région sterno-cleido-mastoïdienne, qui disparut spontanément. Huit jours plus tard ouverture
spontanée d'un abcès dans le pharyux; puis de nouveau tuméfaction
extérieure. Résection de la pointe de la mastoïde, drainage externe,
guérison.

II. — Femme de 71 ans. Furoncle du conduit, abcès sous-périosté de la région temporale et de la région mastoïdienne; puis abcès cervical à la partie moyenne du sterno-cleido-mastoïdien. Incision, guérison.

III. — Femme de 49 ans. Poussée aiguë au cours d'une otorrhée. Trépanation; nécrose du plancher de la caisse; une fistule du conduit mène dans une cavité située en avant de l'oreille, et s'étendant le long de la partie inférieure du rocher. Gangrène consécutive de la plaie, mort.

XVI. Th. Borries. - « Reflexnystagmus ».

Aux cas rapportés de ce qu'Urbantschitsch a appelé le « reflexnystagmus » B. ajoute un nouveau cas observé chez un malade atteint de sclérose multiple. Chez ce sujet, l'introduction d'un spéculum dans le conduit, l'application d'un diapason vibrant sur la mastoïde, une simple pression sur cette mastoïde ou au cou, du côté droit comme du côté gauche, déclenchaient un violent nystagmus dirigé du côté ou se faisait l'excitation.

XV. [K.-E. Salomonsen. — Le traitement de l'otite scarlatineuse.

Sur 4.447 cas de scarlatine S. observa 432 otites dont 135 bilatérales; 50 se compliquèrent de mastoïdite et furent trépanées; 3 moururent.

Discussion. — Borries, sur 245 cas de scarlatine a constaté une proportion de $6.9\,^{\circ}/_{0}$ d'otites.

 R. Lund trépane la mastoïde dans les cas où la suppuration en évolution depuis 3 ou 4 semaines n'est pas en voie de diminution ou augmente.

XVI. K.-E. Salomonsen. — Scarlatine et adénoïdectomïe.

Une adénoïdectomie éventuellement indiquée pendant la convalescence de la scarlatine, peut être faite sans danger.

XVII. K.-E. Salomonsen. — Complications orbitaires des sinusites au cours de la scarlatine.

Sur 4.447 cas de scarlatine, S. a observé 20 fois des complications

orbitaires au cours des sinusites. Presque toujours il s'agissait d'enfants; la maladie semblait évoluer normalement quand brusquement le petit malade mouchait du pus et très rapidement apparaissaient : œdème des paupières, rougeur de la conjonctive, quelquefois chémosis, larmoiement, profusion du globe oculaire avec limitation des mouvements. Tout rentrait rapidement dans l'ordre avec un simple traitement médical.

XVIII. Viggo Schmidt. — Ozène chez sept frères et sœurs mineurs.

Ces 7 enfants vivaient dans 3 établissements distincts et aucun des autres enfants de ces établissements n'était atteint d'ozène. La mère et la sœur de celle-ci avaient également une rhinite atrophique ozéneuse. Tous ces sept enfants étaient rachitiques; aussi peut-on penser que le rachitisme joue un rôle important dans l'étiologie de l'ozène.

XIX. Holger Mygind. — Un cas d'encéphalite rhinogène simulant un abcès du cerveau.

Jeune homme de 17 ans présentant un écoulement purulent de la fosse nasale gauche avec douleurs pulsatiles localisées à la moitié gauche du front. Sans raison apparente survinrent des vomissements, puis rapidement un état d'abattement; la température atteignait 37.5, le pouls était à 48. A l'examen on trouvait en outre une sensibilité de la région frontale gauche, une légère protrusion du globe oculaire gauche; un peu de raideur de la nuque, une extension de l'orteil gauche, un Kernig assez accentué; en même temps le sinus frontal gauche s'éclairait mal; le méat moyen était rempli de pus; il existait de la névrite optique et une parésie du VI gauche. La ponction lombaire indiquait : pression 750 millimètres, leucocites, de 3 à 6. Le sinus frontal gauche t'ethmoide antérieur furent ouverts, on ne trouva qu'une hypérémie de la muqueuse; la dure-mère découverte se montra normale. La guérison survint lentement (43 jours).

XX H. Mygind. — Laryngofissure dans un cancer d'une corde vocale.

Après l'opération, le côté droit du cartilage thyroïde présenta une tendance à s'abaisser. A la laryngoscopie la bande ventriculaire droite ce trouvait à la hauteur de la corde gauche. Bon résultat fontionnel.

XXI. R. Lund. — Quelques particularités dans l'épreuve de la fistule chez un malade atteint vraisemblablement d'une affection pseudobulbaire.

Homme de 27 ans; le 10 août 1921 : état somnolent avec parésie spasmodique du bras et de la jambe droits, déviation des yeux vers la

droite; extension de l'orteil droit; pouls à 48; dysphagie; pas de vomissements. Dans les jours suivants : pas d'aphasie sensorielle, pas d'alexie, pas d'agraphie; par contre le malade ne peut pas du tout parler; la langue ne peut être tirée hors de la bouche. Wassermann dans le sang et le liquide céphalo-rachidien négatif. L'examen du liquide céphalo-rachidien donne : cellules 240, albumine en notable quantité. L'ophtalmoscopie ne montre rien d'auormal. Deux mois après le début des accidents : parésie flasque des extrémités supérieure et inférieure droites avec un peu d'atrophie en particulier au niveau de la musculature de la main. Le membre inférieur gauche est légèrement parésié; les lèvres et la langue sont atrophiées.

Otorrhée gauche, tympan cicatriciel à droite. Audition diminuée à gauche, normale à droite. Hyperexcitabilité vestibulaire. L'épreuve de la fistule donne les résultats suivants : la compression dans le conduit auditif gauche ne provoque aucun nystagmus (l'air s'échappe par la trompe); l'aspiration déclenche par contre un nystagmus horizontal droit. La compression dans le conduit auditif droit provoque un nystagmus gauche, l'aspiration, un nystagmus gauche également.

Il s'agit, en résumé, dans ce cas, d'une paralysie pseudo-bulbaire avec foyers disséminés ayant atteint le centre du réflexe nystagmique et provoqué une disposition pathologique à ce réflexe, analogue à celle démontrée sur des bases physiologiques par Kobrak.

XXII. H. Mygind. — Les complications chirurgicales des suppurations aiguës de l'O. M. d'après 1.000 cas de trépanation simple.

XXIII. Th. Borries. — Nystagmus optique expérimental (nystagmus du chemin de fer).

Le nystagmus du chemin de fer peut être provoqué très facilement en faisant passer devant l'œil une petite bande de papier ou de carton de deux centimètres de largeur sur laquelle sont imprimées des raies transversales noires. Pour obtenir un nystagmus rotatoire on fait regarder au malade l'axe d'un disque de carton de dix centimètres de diamètre dont le milieu repose sur une épingle qu'on roule entre les doigts. Le nystagmus du chemin de fer peut être provoqué même si le malade regarde au travers d'une fente étroite. Le nystagmus du chemin de fer avec la tête (nystagmus optique de la tête) peut être provoqué chez le nourrisson.

XXIV. Th. Borries. — Méthode clinique d'examen de l'appareil vestibulaire.

Si chez une personne normale, on déplace la tête dans le plan frontal on observe : a) un mouvement inverse rotatoire de l'œil et ensuite : b) un nystagmus rotatoire en direction du déplacement de la tête, particulièrement net derrière les lunettes de Bartels. Cette méthode d'examen doit compléter l'épreuve rotatoire.

XXV. R. Lund. — Recherches expérimentales de Magnus et de de Kleijn sur la physiologie du labyrinthe,

Discussion. — Sture Berggren a observé le cas suivant chez un homme de 45 ans : en septembre 1921 traumatisme crânien, perte de connaissance; tympans normaux, pas de nystagmus. A la radiographie on constate une fracture verticale de la partie postérieure de la base du crâne. Hors du lit, sensation d'incertitude et nausées dans la flexion de la tête. Dans l'inclination de la tête vers l'épaule droite, nystagmus spontané droit. Dans les autres positions de la tête, pas de nystagmus. Réaction calorique normale. B. croit que le nystagmus est ici d'origine otolithique.

— R. Lund ne croit pas que le nystagmus naisse directement de l'appareil otolithique. Il pense plutôt qu'un nystagmus latent s'est manifesté en mettant l'organe otolithique dans la position pessima de telle sorte que son action inhibitrice sur le nystagmus a été supprimée. Magnus et de Kleijn ont en effet montré que dans certaines conditions, les otolithes ont une telle action inhibitrice sur le nystagmus né de l'appareil semi-circulaire.

XXVI. R. Lund. — Le point de départ labyrinthique du nystagmus calorique.

L'A. mentionne les recherches expérimentales de de Kleijn et les siennes propres sur des cobayes. Après rapide centrifugation tous les réflexes nés de l'appareil otolithique furent supprimés alors que le réflexe nystagmique calorique persistait normal et avec des variations normales selon les positions de la tête. L'examen histologique de l'oreille interne montra dans ces cas que les membranes otolithiques étaient complètement déviées tandis que les crètes ampullaires étaient intactes. Il semble donc que l'on puisse conclure que le nystagmus calorique provient non des otolithes mais des canaux semi-circulaires.

Discussion. — Borries fait ressortir que ses recherches sur les pigeons montrent que la réaction calorique doit être regardée comme une réaction générale du labyrinthe postérieur, aussi bien de l'appareil otolithique que de l'appareil semi-circulaire. D'après de Kleijn et R. Lund les membranes otolithiques seraient déviées, mais l'épithélium persiste ce qui pourrait suffire à expliquer une réaction calorique positive. Dans ses recherches sur les pigeons B. a montré que la réaction rotatoire disparaît définitivement si les canaux sont détruits avec leur épithélium tandis que la réaction calorique persiste.

— R. Lund attire l'attention sur ce fait que même si l'épithélium persiste dans ses expériences les fonctions des otolithes sont complètement et définitivement supprimées. Il semble donc invraisemblable qu'un nystagmus calorique normal puisse nattre de cet épithélium. Quant aux expériences de Borries, en contradiction avec les lois les mieux établies de la labyrinthologie, elles demandent confirmation.

JACQUES DURAND.

ANALYSES

SYPHILIS

L. Brocq. — Réflexions d'un praticien à propos du traitement de la syphilis (Presse médicale, 17 mai 1922).

L'importance de la syphilis en pathologie a singulièrement grandi depuis quarante-cinq ans. Tout médecin doit la connaître au mêmetitre que la tuberculose ou la fièvre typhoïde. L'introduction des arsénobenzols a bouleversé sa thérapeutique de fond en comble. Mais, malgré la multitude des travaux récents, le praticien garde une impression très nette d'incertitude au sujet de la ligne de conduite à suivre dans le traitement de la syphilis. Les syphilithérapeutes ne s'entendent guère entre eux, ni sur l'agent à employer, Hg ou As, ni sur la variété de composés As, ni sur les doses, ni sur la durée d'intervalles de repos, etc. Et Brocq, avec son expérience de quarante années, tente de dégager quelques points de repères, en praticien.

1º Une crainte : le danger éloigné des arsénobenzols. B. admire l'immense labeur qui vient d'être accompli dans les douze années écoulées depuis la découverte du 606. Il a fait faire des injections intra-veineuses d'arsénobenzol à quelques six mille syphilitiques; il n'en est donc pas un détracteur systématique.

Mais il lui parait hors de doute qu'un produit toxique et caustique introduit directement en quantités notables dans la circulation doit malheureusement, agir en mal sur les cellules nobles de l'organisme avec lesquelles il est mis en contact. « Il s'agit de savoir si ces actions, répétées de temps en temps, pendant plusieurs mois ou plusieurs années sont assez intenses chez certains sujets peu résistants pour apporter chez eux des modifications définitives à ces cellules, pour favoriser telle ou telle dégénérescence de ces cellules dans l'avenir, pour créer des loci minoris résistentiæ au niveau desquels toutes les infections, tous les processus morbides dégénératifs auxquels l'organisme sera ultérieurement soumis, viendront exercer leurs ravages ». Craintes chimériques? Non pas, car l'histoire relativement récente des ictères post-novarsénobenzol n'est pas faite pour les calmer. Pendant les neuf années, que B. a passé à Broca-Lourcine, c'est à peine s'il a pu observer 3 ou 4 ictères chez des syphilitiques; depuis qu'il emploie l'arsénobenzol, il a eu constamment dans ses salles des malades atteints d'ictères qui avaient été traités par cette méthode. On est obligé d'admettre que les injections intra-veineuses faites antérieurement à l'apparition de l'ictère ont diminué la résistance du tissu hépatique, en ont fait un locus minoris résistentiœ

de l'organisme sur lequel est venu des lors agir l'infection syphilitique que le traitement n'avait pas encore réussi à faire complètement disparattre. Et plus tard ne peut-il pas y avoir d'autres processus morbides en activité qui viendront léser ce foie dont la résistance normale est diminuée? Ne peut-il pas s'en développer dans l'avenir?

Pourtant, à l'heure actuelle, les méthodes intensives sont en honneur pour combattre le tréponème. La majorité des syphilithérapeutes injectent immédiatement des quantités relativement considérables d'As : puis ils procédent à une nouvelle série d'injections intra-veineuses; ces séries sont plusieurs fois répétées. Ne dit-on pas : « Il a bien supporté une première forte série d'injections intra-veineuses de novarsénobenzol; on peut continuer sans crainte ». Mais au point de vue de l'action nuisible possible à longue échéance sur les viscères, ne faudrait-il pas renverser la proposition et dire : Nous avons déjà fait à ce malade tant de séries d'injections intra-veineuses de produits actifs,

nous ne devons agir chez lui qu'avec beaucoup de prudence.

Au début de la syphilis, il faut s'efforcer de stériliser l'organisme et. par suite, il faut agir rapidement avec le maximum d'intensité compatible avec la résistance du sujet. Il est certain que, pour le moment, ce sont les arsénobenzols qui offrent le plus de garanties pour arriver à stériliser complètement un organisme infecté par le tréponème. On ne doit donc pas hésiter à utiliser ces produits. Une série, à la rigueur deux séries d'injection intra-veineuses de composés arsénicaux sont permises. Mais, à partir de ce moment, il n'y a plus lieu de recourir aux injections intra-veineuses d'As: il ne s'agit plus d'agir avec un maximum de rapidité ou d'efficacité pour prévenir ou pour enrayer une infection de l'organisme qui est en train de se faire ; l'infection est faite et les conditions sont toutes différentes. On doit utiliser une médication qui, tout en étant très efficace, fera courir au sujet un minimum d'aléa et de danger.

2º Les injections intramusculaires d'As, sont moins nocives et presque aussi efficaces. Certes elles peuvent également léser les éléments nobles des viscères et il faut les administrer judicieusement. Pourtant l'éparseno, ou 132 de M. Pamoret, employé en injections intra-musculaires bi-hebdomadaires à la dose de 12 centigrammes de sel par injection, s'est montré moins nocif, très actif, facile à manier. Il est moins organotrope et plus parasitrope que ses rivaux. Sa manipulation est aisée, puisqu'il est délivré en ampoules toutes préparées à être injectées. Mais il n'a pas encore subi l'épreuve d'une longue expérience clinique.

Personnellement, même au début de la syphilis, B. tendrait à admettre que les injections intra-veineuses d'arsénobenzol pourraient être heureusement remplacées par des injections intra-musculaires d'éparseno. En tout cas, après les deux premières séries d'injections de As, qui paraissent devenues réglementaires, B. pense que l'on doit agir par des injections uniquement intra-musculaires de composés arsénicaux.

3º Le mercure ne doit pas être abandonné. Il reste le médicament de la période tertiaire. A mesure que l'on s'éloigne du début de la S. on doit, si l'on veut employer les nouveaux produits, faire des injections intra-musculaires, ou bien recourir à la médication hydrargyrique.

B. rejette l'huile grise. Mais il rappelle que les injections intra-veineuses de cyanure agissent avec une incontestable efficacité dans les manifestations oculaires; que rien ne vaut le calomel pour obtenir des résultats qui ne seront pas éphémères dans les glossites scléreuses syphilitiques; que l'association des frictions mercurielles et de l'iodure de potassium constitue la méthode de choix pour faire disparattre les syphilides tertiaires tuberculo-ulcéreuses serpigineuses.

A mesure que l'on s'éloigne de la période primaire, les indications deviennent de plus en plus individuelles. Pour des manifestations qui, au premier abord, semblent être identiques, il faut, selon les individus, employer tantôt des doses faibles, fractionnées, prolongées, tantôt des doses fortes, presque massives: il faut, de plus, savoir varier les médicaments et les méthodes d'administration suivant les cas particuliers.

A. H.

Levaditi. — Le bismuth dans la syphilis. (Presse médicale. 26 juillet 1922).

Il est actuellement établi que divers sels de bismuth, en particulier le tartrobismuthate de sodium et de potassium, peuvent déterminer la cicatrisation rapide des lésions spécifiques à toutes les périodes de la syphilis. La valeur thérapeutique du bismuth serait certainement supérieure à celle du mercure et comparable à celle des meilleurs arsénicaux. Tel est l'avis de Levaditi, dont les travaux avec Sazerac forment la base de la nouvelle thérapeutique anti-syphilitique. A la vérité l'emploi du Bi. est encore trop récent pour juger de sa valeur et nous attendrons l'avis des syphiligraphes autorisés. Dès maintenant, cependant, l'oto-rhino-laryngologiste peut-il tirer parti du bismuth, et dans quelles conditions? Examinant le Bi. sous ce point de vue, quatre questions principales se posent à notre esprit et voyons les réponses que nous pouvons y trouver dans l'article de Levaditi.

1º Le bismuth guérit-il aussi bien que l'As., et notamment agit-il avec la même efficacité quasi-immédiate sur les accidents secondaires, telle que la méningite syphilitique secondaire? Si l'otologiste redoute l'action de l'As. sur l'oreille interne, peut-il remplacer l'As. par le Bi? La réponse parait être affirmative : « Le Bi. est un médicament dont l'efficacité dans la syphilis à toutes ses périodes est de premier ordre ». Et L. cite à l'appui de son opinion des observations de S. primaire, secondaire, tertiaire, guéries localement dans une période de 4 à 7 jours.

L. pense même, d'après des faits bien observés, que le bismuth agit profondément et d'une manière durable sur l'infection tréponémique. L'activité thérapeutique des sels bismuthiques semble intimement liée à la résorption lente du métal et à sa persistance dans l'organisme infecté: « Le malade continue à se traiter alors que, depuis longtemps, le médecin a cessé tout traitement chez lui ».

Le mode d'emploi du Bi., est des plus simples : on pratique des in-

jections intramusculaires de Trépol, à la dose de 2 centimètres cubes (0 gr. 2 de produit actif) que l'on renouvelle tous les 3 ou 4 jours, jusqu'à la dose totale de 2 gr. 8 à 3 grammes.

2º Le bismuth guérit-il des manifestations S. résistantes à l'Hg et à l'As? A-t-on signalé des lésions bismutho-résistantes? L. admet qu'il n'y a pas de bismutho-résistance chez les malades arséno ou mercurorésistants, Milian a rapporté une observation de syphilides papuleuses généralisées, où le Hg et le 606 avaient échoué, et qui ont guéri après la cinquième injection de Trépol (0 gr. 20 tous les trois jours). D'autres faits analogues ont été publiés, Delie, notamment, à la Société O. R. L. Bruxelloise, a montré les heureux résultats du Bi.

3º Le bismuth agit-il sur la syphilis nerveuse? Question qui intéresse au premier chef l'otologiste, avec les tendances actuelles qui veulent imputer à la syphilis bon nombre de surdités restées sans cause apparente. Malheureusement le Bi. ne paraît pas beaucoup plus efficace que le Hg et l'As. Sans doute, il agit curativement dans certains cas de S. nerveuse proprement dite (gommes, artérites, névrites). Tixier a bien rapporté un cas de neurosyphilis héréditaire heureusement traité par le Bi.; mais, à côté des accidents épileptiques, il y avait une gomme ulcérée de la langue, ce qui montre qu'il s'agissait d'une hérédosyphilis en pleine activité. Par contre, la parasyphilis, dans laquelle rentreraient certaines de nos surdités, ne semble pas bénéficier sensiblement de ce nouveau mode de traitement.

4º Le bismuth a-t-il des inconvénients? Il ne paraît avoir, jusqu'ici, aucune a tion néfaste sur l'oreille. Il provoque parfois de l'albuminurie, et il faut surveiller les fonctions surrénales, une fièvre passagère, quelquefois de l'asthénie. Il détermine surtout de la stomatite : liseré gingival, pouvant s'accompagner de gingivite localisée ou même généralisée, quelquefois d'ulcérations couvertes d'enduit diphtéroïde, accompagnées d'adénopathie. Elle est sans gravité et elle guérit par un traitement local antiseptique (H²o², liqueur de Labarraque, bleu de méthylène, etc., comme dans toute stomatite fuso-spirillaire).

A. H.

W. B. üning. — Lésions de la huitième paire dans la syphilis récente (Archiv. für Ohren, Nasen und Kelkopf, janv. 1922).

L'évaluation de la fréquence de l'atteinte de la huitième paire dans la syphilis récente varie beaucoup suivant les auteurs. Tout dépend du critérium que l'on adopte pour affirmer l'existence d'une lésion vestibulaire ou acoustique.

Kobrack, ayan't examiné 106 cas de syphilis récente, a trouvé que dans 82 % of des cas il y avait une affection, légère ou marquée, de la branche vestibulaire ou de la branche acoustique. Dans huit cas il y avait une lésion de l'acoustique avec un W. négatif et sans qu'aucun traitement As ou autre ait été institué.

C'est là un pourcentage vraiment élevé. Brüning s'est proposé d'en vérifier les données, en suivant la méthode de K.: épreuve calorique pour le nerf vestibulaire; voix basse et série de diapasons, pour le nerf

auditif. Il a examiné 5 cas de syphilis primaire et 50 au début de la période secondaire. Dans les 5 premiers cas, où le W. était négatif, la huitième paire était intacte. Dans les 50 autres, où le W. était toujours positif, dans 3 cas $(5.8\,^{9}/_{0})$ le nerf cochléaire étant atteint ; dans 10 cas $(18.2\,^{9}/_{0})$, le nerf vestibulaire était lésé (dans 8 cas il était hyperexcitable, dans 2 il était hypoexcitable).

Le pourcentage des lésions du VIIIº dans la S. récente n'est donc pas aussi élevé que K. l'a prétendu. Dans la S. récente avec W. encore négatif, il n'y a pas de lésion de la VIIIº paire. Le nerf vestibulaire est beaucoup plus sensible à l'action de la S. que le nerf cochléaire, surtout pendant la première année de l'infection. Benario, Alexander, avaient déjà émis la même opinion.

A. H.

O. Beck et M. Schacherl. — Examen du liquide cérébro-spinal dans la neurosyphilis héréditaire et les manifestations syphilitiques héréditaires de l'oreille interne (Arch. f. Ohren. Nasen und Kelkopf, janv. 1922).

Les auteurs se sont proposés de comparer les résultats de l'examen cytologique et sérologique du liquide céphalo-rachidien, dans la syphilis acquise, dans l'hérédo-syphilis nerveuse héréditaire, dans l'hérédo-syphilis de l'acoustique, sans autre lésion nerveuse. Nous n'en retiendrons que les résultats de la réaction de Wassermann, les autres méthodes de recherche, notamment certaines méthodes chimiques étant un peu particulières aux cliniques allemandes et ne rentrant pas dans le cadre courant de nos examens.

62 malades présentaient une affection hérédosyphilitique du système nerveux central, telle que paralysie générale, tabès, sans aucune manifestation auriculaire. Le W. dans le sang était positif dans 54 cas; le W. dans le liquide céphalo-rachidien était positif dans 55 cas (89°/0). Les réactions colloïdales étaient toujours positives, sauf dans un cas.

13 malades ne présentaient aucune lésion du système nerveux central; par contre ils avaient des lésions indéniables de syphilis héréditaire labyrinthique et étaient atteints de surdité complète bilatérale. Le W. dans le sang a été toujours négatif. Le W. dans le liquide céphalorachidien a été positif dans 3 fois seulement, et une fois douteux. Les réactions colloidales étaient positives dans 3 cas.

Ainsi, à l'encontre d'autres manifestations d'hérédo-syphilis nerveuse telle que la paralysie générale et le tabès, les lésions d'hérédosyphilis, quand elles sont localisées à l'acoustique ne présentent aucun signe de syphilis en activité dans le liquide cérébro-spinal. Les auteurs pensent que l'hérédosyphilis, limitée à l'acoustique, n'est pas une affection nerveuse primitive. Ce serait une maladie du tissu conjonctif et de l'appareil de soutien de l'oreille interne. Il faudvait la distraire du cadre des affections nerveuses syphilitiques pour la faire rentrer dans le chapitre des affections du tissu conjonctif. N'est-elle pas souvent associée à la kératite parenchymateuse et à des malformations caractéristiques des dents?

A. H.

AUDITION

Emile Thibaudet. — Notes sur l'examen de l'acuité auditive dans les expertises médico-légales. (Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie, 45 septembre 1922).

Comme M. Escat, l'auteur part de ce principe : « tout sujet, soumis à l'expert otologiste pour l'évaluation d'un trouble de l'appareil de l'audition, doit être examiné comme s'il était simulateur ou exagérateur ».

Il indique aux experts-auditionnistes deux procédés qui ne nécessitent aucun appareil spécial.

Le premier est destiné à remplacer l'assourdisseur de Lombard : une petite feuille de papier souple et fort (9 × 6) est appliquée sur chaque oreille du sujet à examiner. Ces deux feuilles sont maintenues par un seul tour de bande de gaze fine (vertico-transversal). Pour assourdir une oreille ou les deux oreilles, il suffit de tambouriner légèrement sur une feuille ou sur les deux feuilles, à la hauteur de la conque, avec l'index et le médius. On peut graduer à volonté cet assourdissement.

Le deuxième procédé concerne l'expertise de la surdité partielle uni ou bilatérale : c'est « l'épreuve de dissociation sensitivo-sensorielle ». Elle consiste à faire croire au sujet que la voix chuchotée entendue par lui est celle de l'observateur dont il sent le souffle chaud dans son oreille, alors qu'il s'agit de la voix chuchotée d'un deuxième observateur placé à distance du sujet. Le sujet est placé en face d'un mur. L'oreille non examinée est bouchée. Le premier observateur se met en face de l'oreille examinée. Il prie le sujet de répéter ce qu'il entendra. Or au moment précis où cet observateur « articule » (sans émettre un son) de telle manière que le sujet sente, au niveau de son oreille, l'air chaud de la bouche qui articule, un deuxième observateur, placé à distance, émet le son, c'est-à-dire « prononce » à voix chuchotée les motsconvenus d'avance (ceux qui sont « articulés » par le premier observateur). L'articulation et la prononciation doivent être synchrones. Selon les réponses obtenues, le deuxième observateur se rapproche ou s'éloigne; de même le premier observateur peut s'approcher pour que l'expertisé sente mieux les vagues d'air chaud dans son oreille et qu'il ait l'impression qu'on lui parle plus près. - Ce procédé aurait un double avantage : non seulement celui de fournir la preuve de l'exagération, mais encore celui de déterminer en même temps la valeur de l'acuité auditive. SEIGNEURIN (Marseille).

M. Gault. — Considérations sur l'expertise du sourd tramatique et particulièrement du sourd de guerre. (Archiv. internat. de laryngologie otol... 1912, p. 400-412.)

Ce qui se passe pour les sourds de guerre, s'observe plus ou moins pour toutes les catégories d'expertisés, mais nulle part peut être avec ce caractère d'injustice flagrante, lésant non seulement l'intérêt de l'Etat mais même celui des vrais traumatisés de guerre : ceux-là pour qui la loi devait réserver toutes ses faveurs.

Cette loi du 31 mars 1919 est ainsi faite que toute hypoacousique d'avant-guerre ayant été mobilisé peut s'inscrire au budget des mutilés de guerre. Et comme le barême de pension est basé, à peu près unique ment sur l'acuité auditive, « l'oto-scléreux en évolution, sourd d'avant-guerre, ayant parfois fait cette guerre à l'arrière, obtient beaucoup plus que le blessé du tympan, qui, avec ses membranes éclatées conserve souvent une audition suffisante tout en présentant parfois une otorrhée intermittente ou des bourdonnements. »

L'auteur cherche un remède à cet état de chose, et voudrait que l'expertise otologique, poussée avec plus de minutie permette une classification entre ces différents sourds de guerre. Il est certain d'autre part que le barême devrait être modifié.

Le rapport d'expertise doit comporter :

1º Dans les cas habituels :

a) L'exposé des commémoratifs, b) l'examen objectif, c) l'examen fonctionnel subjectif. Chacun d'eux comportant l'énoncé simple et précis du résultat.

Au cas où le dernier examen est en contradiction manifeste avec les précédents, recourir aux différentes épreuves réflexes; cochléo-palpébrale, assourdisseur de Lombard, nystagmus eau froide, vertige voltaïque au besoin; la première constituant un moyen excellent et l'auteur en rappelle la technique

2º Dans les cas difficiles, où toutes les épreuves contredisent les données de l'intéressé, il y a lieu de reproduire en détail les résultats des différentes épreuves pratiquées en ajoutant : celles qui reposent sur l'obstruction de l'un ou des deux conduits.

Celles qui utilisent les diapasons (Weber-Strenger-Escat); celles qui comportent l'emploi du cornet acoustique; celles qui sont basées sur la lecture sur les lèvres.

Si le sujet ne répond pas et si l'on ne peut évaluer l'audition en chiffres, l'exprimer en degrés (légère, moyenne, forte).

3º Etablir le rapport de cause à effet :

Cas facile s'il y a eu blessure de l'oreille ou lésion tympanique cicatricielle de nature traumatique. Cas difficile parfois: décrire alors les lésions objectives constatées, rechercher dans le dosssier s'il existe ou non des pièces expliquant la genèse de cette surdité, préciser le service effectué par l'expertise, etc...

4º Formuler enfin les conclusions. Le pourcentage en découle.

Mais il serait avant tout désirable de pouvoir répartir les sourds de guerre en deux catégories:

L'une comprendrait tous les hypoacousiques indiscutables de guerre, pour qui le barème s'appliquerait en tenant compte de l'acuité auditive et des troubles associés s'il y en a.

Dans l'autre seraient tous les sourds sans blessure, et les sourds médicaux, et pour eux deux éléments interviendraient dans l'établissement

du pourcentage : l'un constitué par la diminution de l'audition, l'autre par les résultats d'une enquête minutieuse sur les antécédents, les résultats de l'interrogatoire et les états de service du sujet pendant la guerre. René Galllard.

OREILLE MOYENNE

Schonemann. — Considérations nouvelles sur le traitement de l'otorrhée et sur celui de la surdité de l'oreille moyenne consécutive à l'otite sèche. (Archiv. internat. de laryngol. otol... Mars 1922, p. 300-330.)

Cette « Leçon clinique » comporte un long plaidoyer en faveur d'une méthode thérapeutique employée par l'auteur : l'insufflation par voie tubaire dans les cavités de l'oreille moyenne de poudre de xéroforme ou de vioforme.

L'indication majeure est formée par les cas d'otorrhée chronique fétide soit consécutives aux otites aïgues franches, soit primitives (otites scarlatineuses par exemple). L'instrumentation et la technique n'offrent pas de difficulté particulière. La sonde est métallique, courte et de gros calibre avec embout interchangeable permettant une bonne adaptation à l'orifice tubaire. Après assèchement aussi parfait que possible de la caisse et une aération d'essai, la poudre est introduite dans le pavillon de la sonde en place et chassée par la soufflerie. Si tout le canal « tubotympano-méatique » est libre, la poudre se répand sur les parois de la caisse et ressort même par le conduit. Mais quelquefois la caisse renferme des obstacles (polypes, fongosités) dont l'ablation ou la cautérisation préalable s'impose.

Même dans les cas où les lésions siègent dans l'attique, la poudre insufflée les atteints : soit que la résorption spontanée de la longue branche de l'enclume élargisse le canal tympano-épitympanique normalement étroit, soit que l'ablation chirurgicale du marteau ait joué dans ce sens un rôle utile.

Il n'est pas jusqu'aux cas compliqués de formations cholestéatomateuses, qui ne fournissent des succès à la méthode, avec un résultat fonctionnel préférable à celui que laisse l'évidement. Ce dernier s'imposant toutefois après l'insuccès des insuffations.

Enfin l'auteur aurait enregistré des résultats favorables de sa thérapeutique dans les cas d'otites chroniques sèches avec surdité progressive et acouphènes.

L'article se termine par 8 figures : reproductions de moulages de la caisse ou du labyrinthe exécutés par l'auteur.

R. GAILLARD.

Heermann. — Ouverture large de l'attique et de l'antre par le conduit. (Archiv. f. Ohrenheilk, t. CVIII, n°1, 2.)

Même les plus chauds partisans de l'atticotomie par le conduit ne

nieront pas les difficultés de la technique. Heermann, qui est devenu tard partisan de cette opération en admet les difficultés et croit pouvoir les diminuer par l'emploi d'un spéculum à parois minces et d'instruments fabriqués exprès pour cette intervention (chez Fischer) et par un bon éclairage. Les avantages connus de cette opération sont la rapidité de la cicatrisation, qui permet à l'opéré de reprendre ses occupations déjà deux semaines après l'opération et les allures moins dramatiques de l'intervention qui, parce que faite par le conduit, effrave moins les malades et les incite plus facilement à se laisser opérer. C'est surtout ce dernier avantage qui doit être, tout psychique qu'il soit, considéré comme le plus important, c'est lui aussi qui a décidé H. a essayé cette méthode, pour la première fois, chez une malade âgée de 26 ans, atteinte des deux côtés d'otorrhée cholestéatomateuse et chez laquelle les lavages ont amené une cessation de la suppuration du côté gauche mais pas du côté droit. Le 26 octobre H. fait la « radicale » c'est àdire l'attico-antrotomie par le conduit droit sous anesthésie locale. Des masses cholestéatomateuses sont enlevées. Altique et antre sont transformées en une seule cavité, de sorte que le paroi supérieure du conduit se prolonge tout droit dans la paroi supérieure de l'ancienne cavité cholestéatomateuse.

Durée de l'opération 1/2 heure, et le malade rentre chez elle le jour même. Or, pendant que l'épidermisation se faisait rapidement à droite, l'oreille gauche se met de nouveau à suinter et le 16 novembre le malade présente du côté gauche le tableau de la mastotdite réchauffée avec thrombose du sinus nécessitant l'ouverture des cavités de l'oreille moyenne par voie externe après de nombreuses métastases dans le poumon, une périchondrite du pavillon de l'oreille, le malade a pu quitter l'hôpital le 30 janvier. L'auteur se demande si cette pyémie mettant la vie de la malade en danger n'aurait pu être évitée s'il avait également opéré à temps l'oreille gauche.

Dans le 2º cas opéré par l'auteur, (otite cholestéatomateuse depuis 30 ans). H. tombe après l'atticotomie, sur une membrane qu'il a cru être la matière du cholestéatome, mais en réalité c'était la duremère, sans pulsations. Le soupçon d'un abcès cérébral a été confirmé par la radicale typique suppléant immédiatement l'atticotomie par le conduit. Une expérience pareille pourrait faire hésiter à admettre avec Heermann que l'otite cholestéatomateuse non compliquée fournit la principale indication pour l'opération par le conduit. Les 14 autres cas opérés par l'auteur, tous sauf un, opérés sous anesthésie locale se sont passés sans incidents, cependant Heermann ne nie pas que l'otite cho-destéatomateuse permette le traitement classique par les lavages.

LAUTMANN (de Nice).

MASTOIDE

Predescu-Rion. — Formes rares de mastoïdites. (Revue de Laryngologie, d'Otologie et Rhinologie. 1^{er} septembre 1922).

L'auteur rapporte quatre observations intéressantes : trois, au point

de vue clinique; une, au point de vue anatomique.

1º Un jeune homme de 16 ans est tout d'abord atteint d'une otite moyenne aiguë suppurée et d'une mastoïdite. La guérison survient sans opération. Puis, à l'occasion d'une grippe, l'oreille suppure de nouveau, mais sans symptômes mastoïdiens. Le malade éprouve seulement quelques sensations douloureuses dans la région pariétale. L'état général, les manifestations pleuro-pulmonaires font penser à une flèvre typhoïde: pas de bacilles d'Eberth. Les ascensions thermiques, les frissons suggèrent l'idée du paludisme: pas d'hématozoaires. L'accroissement de la céphalée, l'apparition de la raideur de la nuque et d'un léger Kernig, puis du délire, avec un liquide céphalo-rachidien trouble, provoque malgré l'électrargol intra-rachidien, une intervention mastoïdienne. Celle-ci révéla un « magma ostéo-fongueux » conduisant aux méninges. Les méninges furent ouvertes et drainées. Après l'opération, on fit quelques injections intra-veineuses d'électrarzol. Le malade guérit.

2º Une dame àgée est atteinte, depuis deux jours, d'une otite moyenne aigué. Une paracentèse est pratiquée : écoulement séro-purulent. Deux jours après, l'écoulement cesse, la température monte, la mastoïde devient douloureuse au niveau de l'antre et au-dessus du conduit. Du nystagmus apparaît, la nuque devient raide, le kernig s'accentue, la tête se dévie. La malade meurt dans la nuit.

L'auteur croit à une déhiscence dans le toit de la caisse ou de l'antre

pour appliquer cette rapidité d'évolution vers les méninges.

3º Un cheminot de 42 ans fait une mastoïde qu'on opère en 1918. La plaie mastoïdienne guérit rapidement mais l'oreille reste humide. Six mois plus tard apparaissent quelques vertiges. Cet état s'accentue graduellement jusqu'en 1920, époque où l'oreille recommence à suppurer abondamment pendant que la mastoïde se tuméfie et devient douloureuse, pendant que la température monte et que les vertiges s'accroissent. L'examen du labyrinthe révéla une simple irritation de cet organe. Un évidement est pratiqué; les vertiges disparaissent presque complétement; mais 12 jours après, le malade se plaint de la gorge. Une collection purulente s'est formée « en haut derrière le voile, en bas derrière la base de la langue (qui était gênée dans ses mouvements) jusqu'au pilier postérieur ». Cette collection est ouverte à la pince de Lubet-Parbon. Le malade quitte volontairement l'hôpital. Un an plus tard, les régions mastoïdiennes et occipitales sont tuméfiées, les vertiges sont revenus, la collection pharyngée est fistulisée derrière le pilier postérieur. Le malade refuse toute intervention.

L'auteur se demande s'il ne s'agit pas d'un abcès sous-dural qui s'est frayé un chemin à travers le trou déchiré postérieur.

4º Une sage-femmé éloignée de tout centre fait, au cours d'une grippe, une otite aigue dont elle souffre beaucoup pendant 18 jours. A ce moment, son tympan est rouge et tombe dans le conduit, sa mastoïde est tuméfiée et douloureuse. La température est assez élevée. Une paracentèse évacue du liquide séro-purulent de la caisse. La température seule s'abaisse; la mastoïde reste douloureuse et gonflée. Une trépanation est pratiquée. L'apophyse est tout entière curetée; mais le chirurgien est arrêté par une hémorragie provenant du sinus latéral rencontré à 2 millimètres de l'angle postéro-supérieur du conduit.

Cependant, comme le montra l'évidement pratiqué 10 jours plus tard, l'antre était assez volumineux et la mastoide était plutôt du type pneumatique.

Skigneumin (Marseille).

P. Caliceti. — Autovaccinothérapie massive dans des cas de mastoïdite au début (Archives Italiennes de Otol. Rhino et Laryng., fév. 1922.)

L'auteur pense que le stade initial de la mastoldite est souvent très court et que la suppuration s'y établit très rapidement. Aussi croit-il que seule la vaccinothérapie intensive peut donner des résultats.

Il utilise du vaccin préparé avec le pus de l'otite, sans chercher à isoler un germe particulier. Après avoir décrit sa technique de préparation du vaccin, il indique les doses qu'il emploie : si le streptocoque est prédominant, l'émulsion contient 4 à 500 millions de germes ; au cas de staphylocoques, 700 millions de germes sont injectés. Jamais il n'a remarqué d'accidents locaux ou généraux.

Les résultats sont très variables. Ici encore il y a des cas surprenants où les symptômes mastoïdiens et la suppuration s'évanouissent en quelques jours ; et d'autres très décevants, sinon inquétants où l'injection est suivie d'une recrudescence des phénomènes. L'auteur peuse que la vaccination est arrivée trop tard, alors que la suppuration de la mastoïde était déjà franchement établie. Il n'en reste pas moins que, dans les cas malheureux, la vaccination a donné un violent coup de fouet. Quel est le critère clinique qui permettra de distinguer la mastoïdite non encore suppurée, qui bénéficierait de la vaccination de celle où l'antrite diffuse et l'empyème déjà constitués contreindiquent toute tentative thérapeutique de cette catégorie?

A. H.

OREILLE INTERNE

A. Roccavilla. — Réflexes gastrolabyrinthiques et labyrinthogastriques (Ri/orma méd., 10 avril 1922).

Le vertige gastrique est un sujet ¿toujours débattu : les troubles de l'estomac sont-ils le point de départ du vertige, ou bien une altération de l'appareil vestibulaire se trouve-t-elle toujours à l'origine, les mani-

festations stomacales n'en étant que la résultante? Pour apporter quelque clarté dans ce débat resté confus, l'A. a étudié expérimenta-lement l'influence réciproque de l'estomac et de l'oreille.

1º Réflexe gastrolabyrinthique. — L'A. a excité l'estomnc et il a recherché s'il faisait ainsi apparaître du nystagmus. L'excitation stomacale était provoquée par la compression de la région stomacale, la distension de l'estomac par un repas très abondant, par l'introduction d'une électrode de mercure dans l'estomac partiellement rempli avec une solution saline. a) Chez les sujets nerveux, dans un tiers des cas, il a déterminé ainsi un nystagmus horizontal à courte excursion; b) Chez les sujets présentant une affection non-destructive de l'oreille interne, il a noté une augmentation du nystagmus, même avec une excitation stomacale légère. Le nystagmus spontané est toujours accru pendant la digestion; c) Chez les gastropathes, il y aurait un nystagmus dyspeptique, très fréquemment, surtout chez les hyperchlorhydriques. Chze ies hypopeptiques, au contraire, le nystagmus spontané serait plus rare. La stimulation de l'estomac, par le procédé de l'A., accroit le nystagmus dyspeptique.

Ce réflexe gastrolabyrinthique se produirait par la voic du pneumogastrique et celle du sympathique,

2º Réflexe labyrinthogastique. — Pour étudier ce réflexe, l'A. excite l'appareil vestibulaire par l'épreuve galvanique ou l'épreuve calorique et il examine l'estomac à la radioscopie. a) Chez les sujets normaux, il constate des contractions stomacales, avec spasme du pylore et du cardia. Parfois en continuant l'excitation vestibulaire, on voit apparaître des mouvements antipéristaltiques; b) Chez les sujets anormaux le réflexe peut manquer ou se modifier. Il peut débuter par des mouvements antipéristaltiques ou bien des mouvements spontanés et préexistants de l'estomac peuvent cesser dès que commence l'irritation labyrinthique. Ces réflexes sont très marqués quand il y a une grosse altération soit de l'appareil vestibulaire, soit de l'estomac. Ils sont absents quand l'appareil vestibulaire n'est plus excitable. A. H.

F. Schwerdtfeger. — Les affections de l'appareil auditif dûes aux troubles de la circulation, vertiges, céphalée, surdité, bruits subjectifs) et leur suppression par la panitrine. Contribution à la physiologie et à la pathologie de l'appareil auditif (Archiv. f. Ohrenheilk, t. CIX, n° 4.)

Ce travail des plus intéressants nécessitera de nombreuses recherches de contrôle demandant seulement des sujets à examiner, car la technique est tout à fait simple. L'auteur part de l'idée que toute fonction de l'appareil vestibulaire est due à un changement de pression endocrânienne qui, par voie artérielle, péri-lymphatique, endolymphatique se transmet à l'appareil sensoriel. Si nous empêchons l'écoulement du sang veineux, par une pression sur la jugulaire ou si nous empêchons l'arrivée du sang par une pression sur l'artère vertébrale, artère nourricière de l'appareil auditif et du cervelet, nous provoquerons des change-

ments dans la tension normale sous laquelle se trouve l'appareil auditif, et ces changements se manifesteront objectivement dans l'appareil vestibulaire par le nystagmus et subjectivement dans l'appareil acoustique par la perception des sons. La technique consiste donc à appuyer le pouce sur la jugulaire, entre bord interne du sternum et du larynx. On provoque ainsi une hypérémie qui, grâce aux communications des conduits veineux, se propage jusque dans l'autre moitié de l'endocrâne et de là, jusque ¡dans l'appareil auditif de l'autre côté. On produit ainsi un nystagmus du coté de la pression mais qui bientôt cesse et est suivi par un nystagmus contra-latéral. Un nystagmus déjà existant est augmenté d'abord et contra-latéralisé ensuite.

Par la compression de l'artère vertébrale, on obtient des résultats analogues. On pose les 4 doigts sur la nuque, en dirigeant la pression de haut en bas. Pour la pression jugulaire et pour la pression vertébrale, il importe d'incliner la tête du malade légèrement en arrière pour supprimer toute tension des muscles.

Un troisième mode d'exercer une pression sur la tension endocrànienne consiste à boucher, sous forte pression, le tiers antérieur du conduit externe. Les résultats obtenus par ces trois façons d'augmenter la tension tendocrànienne sont à peu près identiques, leurs résultats concordent avec les résultats des excitations habituelles de l'appareil vestibulaire.

Quant à l'appareil auditif, il suffit de faire la pression jugulaire et on s'apercevra qu'au début de la pression un diapason (choisir de préférence a¹) est mieux entendu. C'est une expérience capitale pour l'auteur qui a pour lui une valeur égale à l'épreuve de Rinne car cette expérience n'est positive qu'à la condition d'une oreille moyenne intacte. Cependant il faut ajouter que l'expérience est négative aussi dans les cas de labyrinthite.

Il est impossible de résumer les autres données de physiologie pure rapportées par l'auteur, comme par exemple celles sur la pression générale et nous voulons brièvement résumer quelques déductions pratiques. Notons d'abord en passant que, d'après l'auteur, on peut faire le diagnostic de l'otosclérose et de la syphilis en introduisant un tube de Röntgen dans la bouche du malade. Le temporal, chez un oto-scléreux, surtout dans l'apophyse mastoïde, se montre comme granulé, manquant complètement de cellules. Dans la syphilis on constate la même absence de cellules dans l'apophyse mastoïde mais l'os ne serait pas si granulé; il est plus éburné, il paraît compact.

Dans les deux maladies, la circulation dans l'os est gravement altérée et ceci explique pourquoi, dans tous les cas de syphilis, le diapason est moins bien entendu et quelquefois même pas entendu quand on exerce la pression jugulaire.

Pour faire le diagnostic de syphilis, l'auteur procède de la façon suivante. Il exerce la pression jugulaire. Dans les cas de syphilis, cette pression ne provoque pas de nystagmus. S'il existe un nystagmus spontané la pression sur la jugulaire n'arrive pas à le paralyser et à le

transférer de l'autre côlé. Le diapason devant l'oreille et sur la mastoïde est moins hien perçu ou même pas perçu pendant la pression

jugulaire.

Au point de vue pratique, l'auteur s'est surtout servi de la pression auriculaire, c'est-à-dire par le conduit. Cette pression abaisse toute sensibilité de son côté et aide puissamment à l'action anémiante de la cocaine.

Cette action analgésiante de la pression auriculaire agit non seulement sur la céphalée, sur la laryngite, sur la dysphagie mais aussi

jusque dans le tronc et les membres.

Enfin, la partie capitale de ce travail est la recommandation d'un nouveau médicament, la panitrine dont la partie active est surtout la papavérine, un dérivé de l'opium. La panitrine en injections souscutanées guérit ou améliore les bruits subjectifs de toute nature et pour ainsi dire dans tous les cas (otosclérose, artériosclérose). Dans une proportion notable de surdités surtout nerveuses on obtient une amélioration de l'audition, Enfin la céphalée due aux troubles circulatoires, l'asthme bronchique, les rhinites, l'artério-sclérose sont généralement bien influencés par ce médicament.

Lautman (de Nice).

Lederer. — Expériences cliniques avec la panitrine (Archiv. f. Ohren. Nasen, etc., t. CX, nº 1.)

On peut discuter les opinions théoriques de Schwerdtfeyer. Quant aux résultats obtenus avec la panitrine, médicament composé sur des conceptions théoriques, ils nous paraissent, d'après la publication de Lederer, assez intéressants pour qu'on prenne en considération et la théorie et le médicament proposés par Schwerdtfeger. La panitrine, agissant surtout sur les muscles lisses dont elle diminue la contraction, exercera des effets heureux dans tous les cas où surdité et bruits subjectifs sont dus à une contraction anormate des vaisseaux de l'oreille et en conséquence dans tous les cas de congestion de l'oreille.

La principale affection tributaire de la panitrine serait l'otosclérose à ses débuts. En effet dans la grande majorité des cas d'otosclérose récente, Lederer a vu l'audition, surtout pour la voix haute, s'améliorer et les bruits subjectifs disparaître.

De même les résultats ont été fort remarquables dans des cas de surdité nerveuse, à l'époque où la lésion n'avait pas encore dépassé la phase congestive. Si l'audition n'a pus été améliorée dans tous les cas, 'effet heureux sur la disparition des bruits subjectifs a été constant dans la grande majorité des cas.

LAUTMAN (de Nice),

R. Ranjard. — Valeur séméiologique des bruits d'oreille dans le diagnostic des anévrysmes de l'étage moyen de la base du crâne (Archiv. internat. de laryngol.-otolo., mars 1922, p. 330-334.)

Dans les observations publiées d'anévrysmes de la base du crâne il semble que l'on n'ait pas attaché une importance suffisante aux signes auriculaires, alors que les symptômes oculaires (exophtalmos pulsatile) dominent la scène clinique. Cependant les premiers sont souvent plus précoces et permettent un diagnostic de localisation avec plus de précision et de certitude.

Les deux faits suivants en font foi :

1º Un homme, ayant eu un mois auparavant une fracture du crâne, comme le témoignaient une surdité partielle labyrinthique gauche et une paralysie de la VIº paire du même côté, se plaignait d'acouphènes intenses, bilatéraux mais prédominant du côté droit et présentait une exophtalmie pulsatile droite avec dilatation et battements des veines frontales du même côté. Tout faisait penser à une lésion vasculaire siégeant à droite. Mais un mois après, alors qu'apparaissait une exophtalmie pulsatile gauche, on remarquait que seule la compression de la carotide gauche faisait disparattre les bruits subjectifs et objectifs. Le diagnostic fut posé d'anévrysme artério-veineux par rupture de la carotide interne gauche dans le sinus caverneux et la ligature de la carotide primitive gauche fit disparattre à peu près complètement et presque immédiatement les signes. Quinze jours après, seule persistait la paralysie oculaire.

2º Une femme de 50 ans, 6 semaines après un traumatisme céphalique relativement peu intense, percevait un sifflement intermittent de l'oreille gauche, progressivement croissant jusqu'à devenir un bruit interne rythmé par le cœur. Il y avait cette fois intégrité complète de l'oreille et de l'œil. Mais l'auscultation de la mastoïde gauche révélait un souffle intermittent très net que diminuait la compression carotidienne du même côté. La ligature de la carotide primitive gauche supprima immédiatement bruits subjectifs et signes stethoscopiques.

RENÉ GAILLARD.

SINUS LATÉRAL

L. Haymann. — Clinique et Pathologie de la pyémie otogène (Birträge z. Anat. Physiol, Patholo. und Therapie d. Ohres, mars 1922).

Quatre observations de pyèmie otogène.

I. Thrombose du sinus et septicémie due au protéus, opérée et guérie. Le protéus a été trouvé dans le sang à plusieurs reprises; il est rare que ce bacille soit ainsi la cause d'une infection générale. Il aurail peu de tendance à provoquer la formation d'un caillot, ce qui a été également observé dans le cas rapporté. La ligature de la jugulaire paraît n'avoir eu aucun effet favorable, mais elle ne semble pas non plus avoir eu de conséquences funestes, telles que l'extension rapide de la thrombose. La température présentaient des oscillations dont le point culminant était à midi et les points déclives le matin et le soir.

II. Thrombose du sinus, sans température, guérie spontanément. La température a été prise à de multiples intervalles, sans qu'on ait noté

une élévation notable. Pourtant l'auteur n'accepte pas la dénomination de thrombose aseptique, qu'il considère comme une hypothèse non démontrée. La thrombose était presque entièrement organisée, tandis que le foyer inflammatoire de la mastoïde était en évolution.

III. Thrombose du sinus bilatérale complication d'otite moyenne aiguë bilatérale scarlatineuse. Opération. Guérison. Aucun signe clinique de thrombose du sinus: pas de température élevée, bon état général; la thrombose bilatérale a été une découverte opératoire.

IV. Thrombose du sinus, à la suite de blessure du sinus, par un éclat d'os au cours d'une trépanation. Encéphalite consécutive du lobe temporal droit. Mort. L'éclat osseux a été retrouvé trois jours plus tard dans la paroi du sinus. Il est évident qu'il aurait été préférable, lors de l'accident opératoire de dénuder le sinus, de le comprimer au-dessus et au dessous du point lésé et enlever l'éclat osseux. Après la première opération, les ganglions de la chaîne carotidienne, le long du sterno, sont tuméfiés, cette adénite rétrocéda. Mais il survient du ralentissement du pouls et de la respiration, une gêne à la déglutition, tous symptômes d'ûs à l'envahissement du bulbe. L'ouverture du golfe fit disparaître ces troubles; il n'y avait pas de température élevée, peu d'altération de l'état général. Aussi le pronostic paraissait-il favorable. Mais le malade mourut presque subitement, en présentant des troubles cérébraux et l'autopsie montra que la cause de la mort était une encéphalite du lobe temporal.

FOSSES NASALES

Hutter. — Contribution à la pathologie et au traitement des névroses nasales (Z. f. Hals. Nasen v. Ohr., t. II, n° 1 et 2).

Ce chapitre est un des plus embrouillès, non seulement dans la nôtre, mais encore dans toutes les spécialités. Les contributions telles que le travail de Hutter n'amèneraient pas la clarté dans la question. Il nous paraît nécessaire de soumettre la question des névroses à un aréopage de médecins et non pas à des spécialistes seuls. On ne peut pas appeler, nous semble-t-il, névrose nasale une affection de l'état général, surtout dûe à un départ de l'élimination des déchets de l'organisme, et de même il nous semble qu'il ne s'agit pas de névrose quand des phénomènes généraux et nasaux disparaissent à la suite d'une ablation d'une crête, d'une synéchie, d'un nettoyage du sinus. Ces cas éliminés, il reste cependant suffisamment d'autres cas se manifestant surtout par une douleur soit dans le nez, soit dans la tête, par des sensations de picotements, démangeaisons, même des sécrétions où ni l'examen général ni l'examen local ne permet de découvrir la cause. Au point de vue général, on trouve dans ces cas du névrosisme, et au point de vue local on trouve des zones hypersensibles, réflectogènes dont les plus connues

sont les deux pôles antérieurs des cornets inférieurs et deux tubercules du septum.

Il est évident que étant donné nos incertitudes pathologiques sur la question, les uns vantent un traitement médicamenteux ou hygiénique de l'état général, les autres un traitement rhinologique local. Il faut le dire, le traitement local est celui qui réussit le plus souvent et le plus rapidement. Cette thérapeutique locale, dont la plus simple est un massage de la muqueuse, varie chez les rhinologistes qui se sont spécialisés dans la question des névroses. On est allé jusqu'à l'alcoolisation du ganglion sphéno-palatin, Si o n se rappelle les effets lamentables qu'a donnés l'alcoolisation de sphénoïdal antérieur par injections sous-muqueuses, on sera prudent dans l'attaque brutale d'un nerf quelconque de la pituitaire. Hutter a fait une injection d'alcool, par voie sous-cutanée, sur l'apophyse frontale pour atteindre le nerf ethmoïdal antérieur, loin de la muqueuse. Quoique le résultat final paraisse avoir été bon, les réactions immédiates de l'injection n'ont pas été négligeables.

LAUTMAN (de Nice).

P. Lemaître et Gardères. — Technique opératoire des « Polypes saignants » de la cloison nasale (3 fig.) (Archiv. internat de laryngologie, otol., 1922, p. 822-838).

La nature histologique de ces formations est variable. Habituellement bénigne, elle peut parfois révéler un caractère nettement sarcomateux. Aussi le traitement classique: ablation à l'anse suivie ou non de cautérisation de la base d'implantation se montre assez souvent impuissant à empêcher la récidive in situ. Or la biopsie de la tumeur n'est pas à conseiller comme pouvant entraîner une hémorragie assez sérieuse.

La technique des auteurs répond aux buts suivants :

1º Etre non mutilante;

2° Etre suffisante pour éviter la récidive quelque soit la nature du polype saignant.

Elle s'inspire de celle des « résections sous-muqueuses de la cloison » : Après décollement soigneux de la muqueuse du côté sain, la tumeur est enlevée en masse avec son socle cartilagineux d'implantations.

L'incision muqueuse est faite du côté malade à mi-chemin entre la sous-cloison et le polype et suivant un tracé courbe tendant à encer-cler le polype.

Le cartilage est incisé sur la même ligne une spatule mousse décolle les parties molles du côté sain — décollement chondro-périchondral.

Le bistouri introduit dans cet espace sectionne en même temps cartilage, périchondre et muqueuse du côté malade, circonscrivant la base d'implantation du polype, sans la rencontrer. On a surveillé la pointe qui évolue autour du polype.

Celui-ci tombe avec son socle cartilagineux dans la fosse nasale où on le cueille sans le léser, permettant ainsi un examen histologique complet. Le pansement et les suites opétatoires ne diffèrent en rien de ce que l'on observe après toute « sous-muqueuse »,

R. GAILLARD.

E. Barbey — Métastases carcinomateuses endonasales secondaires à un cancer du poumon (Arch. internat. de laryngologie, otol., 1922, p. 844-850).

Observation curieuse et rare d'un cas de cancer du poumon ayant essaimé des noyaux de généralisation en divers points de l'organisme (foie, rein, cerveau) et en particulier dans la paroi d'un ancien kyste paradentaire du maxillaire supérieur et dans la queue du cornet inférieur droit, tous contrôlés par l'examen histologique.

Pour cette dernière localisation l'auteur pense que le mécanisme d'ensemencement se fit par contact de la muqueuse avec les produits d'ex-

pectoration plutôt que par transport humoral.

R. GAILLARD.

ETHMOIDE

J. L. Maybaum. — Diagnostic et traitement des divers types de l'ethmoïdite hyperplastique (American Journal Surg., nº 36, août 1922).

L'hypertrophie de certaine partie de la muqueuse du cornet moyen, et celle de la muqueuse du méat moyen, puis la formation de polypes et plus tard la dégénérescence polypoïde de l'ethmoïde dans son ensemble, la raréfaction osseuse de l'ethmoïde qui en résulte et l'infection secondaire qui vient s'y greffer, telle est l'affection que l'A. décrit sous le nom d'ethmoïdite hyperplastique,

Elle n'est pas la conséquence d'une infection, mais d'un trouble dans la nutrition de la muqueuse;: altération endocrinienne, intoxication gastro-

intestinale, sensibilité aux protéines.

Elle débute par le bord libre du cornet moyen, dont la muqueuse est molasse et épaissie ; ces altérations gagnent la paroi nasale située en avant du cornet moyen, puis l'hiatus semi-lunaire ; des polypes apparaissent dans le méat. Plus tard tout l'ehmoïde est transformée en une masse polypoïde.

Les symptômes se résument au début dans une hydrorrhée profuse, avec éternuments paroxystiques. La céphalée, la douleur entre les deux yeux ou au dessus de l'orbite; les troubles de la vue, de l'olfaction; le catarrhe naso-pharyngien; les bourdonnements d'oreille et la surdité; l'eczéma de l'aile du nez et de la lèvre supérieure en seraient les principales conséquences.

Bien que l'À. attribue à cette ethmoïdite hyperplastique une origine générale et enface la résultante d'une viciation de la nutrition, il ne lui en applique pas moins un traitement chirurgical des plus radicale; l'exentération de l'ethmoïde par le procédé de Mosher serait le procédé idéal; il ne faut pas hésiter à draîner et ventiler les autres sinus, l'on doit réséquer l'ethmoïde jusqu'à ce que l'on atteigne l'os sain.

A. H.

PHARYNX

Samuel G. Dabney. — Un cas de fibrome naso-pharyngien traité par le radium (Kentucky Medical Journal, no 20, juillet 1922).

Enfant opéré deux fois. Très mauvais été général ne permettant pas une troisième intervention. Un tube de radium est appliqué à travers une fosse nasale. L'enfant est rendu à ses parents le quatrième jour. Cette seule application l'aurait guéri. Aucune précision sur la quantité de radium employée, la durée de la guérison, etc.

A. H.

Douglas Quick. — Traitement des tumeurs malignes des amygdales (Journal of Radiology, mai 1922).

Au Memorial Hospital de New-York, centre d'études de radiumthérapie que dirigeait Janeway et dont Douglas Quick est actuellement un des représentants les plus qualifiés, le traitement radiumthérapique des néoplasmes malins de l'amygdale semble avoir donné des résultats encourageants.

Malheureusement les malades sont adressés souvent trop tard au radiothérapeuthe. Chez les sujets âgés, l'ulcération néoplasique est long-temps petite, elle croit lentement; le malade n'y prête pas lattention; le médecin la dédaigne et oublie d'en pratiquer la palpation, qui, en décelant l'infiltration, en révélerait la gravité. L'ulcération est-elle découverte, vite on y applique des antiseptiques ou bien l'on met en œuvre le traitement antisyphilitique, oubliant que, chez un sujet d'un certain âge, l'existence de la syphilis est une présomption de cancer, quand on se trouve en face d'une lésion dont la nature n'est pas bien déterminée.

D'abord, traiter la tumeur primitive. Il faut employer le radium. Les rayons X entraînent une réaction secondaire très douloureuse et les résultats en restent aléatoires. Employer des tubes d'émanations. Détruire 1 millicurie par centimètre cube de cancer. La moitié de la dose s'il s'agit de lymphosarcome. Quand cela est possible, quelques jours avant l'introduction des tubes de radium dans la tumeur, on fixa une application externe du radium, au niveau de l'angle de la mâchoire, en donnant 2000 à 2200 mc. heures à travers 2 mn. de cuivre à 3 mm. de distance.

Le second temps s'attaque aux ganglions du cou, en combinantradium, rayons X et la chirurgie conservatrice.

Le radium reste l'agent thérapeutique de choix du néoplasme malin

de l'amygdale, la chirurgie n'ayant obtenu aucune amélioration vraiment satisfaisante. A. H.

LARYNX

Parès. — Roentgenthérapie du cancer du larynx (Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, juill. 1922).

Dix cas ont été traités avec l'ampoule Coolidge, 22 à 25 centimètres d'étincelle, filtration par 8 millimètres d'aluminium, 22 à 25 centimètres de distance entre l'anticathode et la peau, 4 portes d'entrée, 18 séances et 60 cavités Holzknecht données en 12 heures.

Les résultats sont bons, mais aucun ne dépasse une année. Cinq paraissent guéris cliniquement ; deux sont en voie de guérison ; deux ont été perdus de vue ; un a dû être trachéotomisé à la suite d'œdème de la glotte, après la cinquième séance.

A. H.

A. Gunsett et D. Sichel. — Les résultats de la Rœntgenthérapie profonde du cancer (Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences, Montpellier, 24-29 juillet 1922).

Les auteurs avaient d'abord traités plusieurs cancers du larynx, en se tenant exactement à la technique allemande. Ils ont obtenu ainsi une amélioration très importante, mais jamais une disparition complète de la tumeur.

Ils ont abandonné complètement la technique allemande et ils ont adopté une technique se rapprochant de la technique de Regaud et Coutard, en allant jusqu'à la radioépidermite et en étendant les applications sur 8 à 15 jours, tout en augmentant la filtration. Le larynx recevrait ainsi 230 $^{0}/_{0}$ de la dose érythème, ce qui dépasse de loin la dose érythème de 110 $^{0}/_{0}$, suffisante pour guérir tous les cancers, d'après les donnés allemandes. Cette technique a été appliquée avec plein succès.

H. de 52 ans, hospitalisé dans le service laryngologique du Pr Canuyt, présentait une tuméfaction de la région sus-glottique, en particulier de la bande ventriculaire gauche, des bourgeons qui effaçaient le contour gauche de la glotte, de l'œdème et l'infiltration de l'aryténoïde gauche. Aucune adénopathie. Epithélioma stratifié à globes épidermiques (Pr Masson). Un mois après le traitement, le Pr Canuyt constate que la tumeur a complétement disparu.

Autre cas d'épithélioma pavimenteux stratifié, spinocellulaire, avec ulcération de l'aryténoide droit avec de gros ganglions métastatiques cervicaux. Cicatrisation de l'ulcération et disparition des ganglions. Mais ce cas est encore trop récent, pour qu'il puisse compter parmi les succès de la radiothérapie.

A. H.

A. Godel. — Goitre intralaryngé (Zeitschrift für Hals, Nasen, Ohrenheilk, 22 mars 1922).

Une femme de 39 ans, dont le cou était élargi depuis l'enfance, souffrait de gêne respiratoire qui dégénérait en attaques de suffocation, à l'occasion de refroidissement. Ces accès remontaient à deux années et paraissaient liés à une augmentation assez subite de la circonférence du cou. Il s'agissait d'un goître, probablement diffus; on pratiqua la strumectomie du côté droit, qui était le plus volumineux; mais la malade mourut 2 jours plus tard.

A l'autopsie on trouva que la cause de la suffocation était une tumeur nodulaire, remplissant presque complètement l'espace sous-glot-

tique. L'examen histologique révéla un goître kystique.

Les goîtres intralaryngés ont été observés surtout chez les jeunes femmes. Ils naissent dans l'espace sous-glottique, à la hauteur de la surface d'attache du thyroïde. Ils se développent contre une des parois latérales du larynx, à laquelle ils sont solidement attachés. D'ailleurs on trouve du tissu thyroïdien qui unit le goître intralaryngé et le goître externe; dans le cas rapporté, la pénétration s'était faite à travers le ligament d'union du cricoïde et la trachée. Il ne s'agissait donc pas du développement d'un follicule accessoire thyroïdien, qui aurait subi une transposition embryonnaise, suivant la théorie de Paltauf.

A. H.

F. J. Collet. — Paralysie des dilatateurs du larynx dans la syphilis sans tabes (Journal de Méd. de Lyon, 1922 septembre, p. 513-519.)

Observation de paralysie des dilatateurs du larynx chez un sujet porteur d'une ulcération syphilitique du pharynx, celle-cirapidement guérie par le traitement spécifique.

Accélération du pouls, disparition unilatérale du réflexe oculo-cardiaque, aualgésie trachéale, mais absence de tout symptôme de tabes.

Comme la tachycardie, comme la disparition du réflexe oculo-cardiaque, comme la perte du réflexe pupillaire à la lumière, la paralysie des dilatateurs du larynx est donc un signe d'imprégnation du système nerveux par la syphilis.

Reste à préciser la pathogénie de ces manifestations et, en même temps, la raison de leur plus grande fréquence dans ce [type spécial de

syphilis nerveuse qu'est le tabes.

L'hypothèse d'une méningite basilaire 'comprimant les fibres radiculaires est peut-ètre la plus satisfaisante. Celle d'une épendymite du quatrième ventricule englobant les noyaux d'origine sous-jacents est séduisante, mais se heurte à quelques objections.

Les cas de ce genre posent, sans la résoudre, la question des localisations fonctionnelles dans le noyau du vague, question dont la solution nécessite des documents anatomo-pathologiques plus précis et plus nombreux que ceux dont nous disposons. (Résumé de l'Auteur).

ŒSOPHAGE

Mouret et Cazejust. — Contribution à l'étude de la statique œsophagoscopique. (Revue de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie, mais 1922.)

Lors des manœuvres endoscopiques sur les voies digestives supérieures (ou respiratoires), il s'établit, pour la bonne réussite de l'examen, une équilibration des diverses forces en jeu. Cette équilibration dépend sur tout de la position du malade.

Cette position varie selon les cliniciens. Après le décubitus dorsal ou latéral, on a utilisé la position assise. Une attitude mixte, dérivée à la fois de la position couchée et de la position assise, a également sa va-

leur, malgré les critiques qui lui sont adressées.

En 1910, Nicolaï, à l'occasion d'une extraction d'épingle à cheveux de la bronche droite, échoue dans la position de décubitus dorsal et latéral ainsi que dans la position assise. Il réussit au contraire en faisant allongé son malade sur le ventre, les bras croisés sur la poitrine et appuyés au rebord de la table d'opération dont les pieds postérieurs sont soulevés par deux billots de bois. Il remarque que dans cette position, le réflexe de défense étant un mouvement d'extension de la tête sur le cou, ce mouvement est plus favorable que la flexion observée dans les autres positions.

A la même époque, Brunings conseille d'utiliser cette position en cas d'insuccès dans l'emploi des autres, mais il incline la table d'opération en sens inverse.

En janvier 1913, le Professeur Mouret décrit une méthode de bronchoscopie en position assise, le bassin et le tronc étant fortement inclinés en avant (communication à la Société Française O.R.L.; — Thèse de Burgues). — Dans la position assise tronc vertical (Brunings, Lemaître, etc...) le redressement de l'angle bucco-pharyngien se fait avec peine; la déflexion forcée de la tête provoque une exagération de la courbure antérieure de la colonne cervicale qui repousse ainsi le larynx en avant; d'où besoin de contre-pression. — Dans le décubitus latéral, mêmes inconvénients. — Aussi, à la position assise tronc vertical, le Professeur Mouret substitue la position du bicycliste qui, penché sur son guidon, regarde au loin droit son chemin. A la position du décubitus latéral, il substitue une position oblique, allongée, le bassin ramené fortement en arrière, la poitrine repoussée en avant, la tête en extension. La flexion du tronc sur les cuisses est aussi importante que l'extension de la tête.

A l'expérience, la position à califourchon sur une chaise est reconnue plus commode, sauf naturellement pour les cas où l'anesthésie générale est nécessaire.

Dans la suite, un siège modifié de Brunings est employé pour remédier au glissement en arrière. Rozier fait construire une chaise qui supprime encore mieux ce glissement. Enfin Cazejust établit en 1920 sa sellette à endoscopie qui réalise toutes les caractéristiques données en 1913 par le Professeur Mouret : le patient prend l'attitude du bicycliste, mais ne repose que par les points de contact fixes et passifs des avantbras, du bassin, des tibias, sur la sellette en question.

En 1915, un auteur allemand, Sternberg, décrit une nouvelle position œsophagoscopique dite « genu-cubitale ». Le malade est agenouillé et accoudé sur une table d'opération élevée, la tête dépassant le bout de cette table. Sternberg y voit comme avantages : une position commode pour patient et opérateur ; une détersion plus facile du champ de vision, due au libre écoulement des mucosités et de la salive. Bensaude et Lelong ont récemment repris cette méthode (1921).

Mouret et Cazejust trouvent qu'on attache une trop grande importance à ces mucosités; avec un bon outillage, on s'en débarrasse toujours facilement. Ils font en outre remarquer que la position de Sternberg n'est qu'un dérivé de la « position de Mouret », mais aggravée d'une part par l'existence de points d'appuis mobiles et actifs, d'autre part par la difficulté de conserver cette attitude sans fatigue.

Leurs conclusions: Une bonne position essophagoscopique est celle qui est: 1º commode pour l'opérateur; 2º commode pour l'opéré (quel qu'il soit), c'est-à-dire non douloureuse, facile à garder longtemps. C'est une position de relâchement musculaire maximum (corps au repos, siège appuyé; articulations en demi-flexion). Enfin les points d'appuis des malades doivent rester fixes, immobiles "autant que faire se peut, et surtout passifs.

Seigneurin (de Marseille).

BIBLIOGRAPHIE

Consultations Oto-Rhino-Laryngologiques du Praticien .par le Dr G. Portmann, Chef de Clinique Oto-Rhino-Laryngologique, à la Faculté de Médecine de Bordeaux. Préface du Professeur E.-J. Moure. 1 vol. in-8 de 264 pages avec 38 figures.

Ces Consultations s'adressent à tous les praticiens faisant de la médecine générale ou de la spécialité et qui sont aux prises avec les difficultés quotidiennes de la clientèle.

Chaque prescription est précédée d'une brève notice donnant en quelques lignes les principaux symptômes fonctionnels ou objectifs qui caractérisent la maladie à traiter.

Le lecteur trouve ensuite, non seulement ce qu'il doit faire pour établir une thérapeutique efficace, mais encore tout ce qu'il est nécessaire d'écrire sur sa feuille d'ordonnance (formules — mode d'emploi — régimes, etc.) et même les indications qu'il convient de donner verbalement au malade pour être sûr de la bonne application du traitement.

Pour chaque maladie existe une grande richesse de prescriptions qui met à la disposition du médecin traitant une gamme thérapeutique dans laquelle il pourra faire un choix pour varier ou graduer le traitement.

Les médications générales toniques, reconstituantes, dépuratives, etc., sont aussi envisagées avec détails.

Enfin un chapitre des incompatibilités pharmaceutiques utiles à connaître complète très heureusement ce Consultaire et sa lecture per mettra d'éviter bien des erreurs préjudiciables 'au malade et aussi à ladignité professionnelle du praticien.

Ainsi que le dit le Professeur Moure dans la préface : « Ce livre arrive à son heure et sera consulté avec fruit, aussi bien par le spécialiste que par le médecin général pour lequel il deviendra très vite un guide précieux et même indispensable. »

Le Gérant : Bussiens.





MÉMOIRES ORIGINAUX

SUR LE PLI DU SILLON AURICULO-MASTOIDIEN (1) ET SA SIGNIFICATION DIAGNOSTIOUE

Par le Professeur JACQUES (Nancy)

Une erreur communément commise par les praticiens étrangers à l'otoscopie consiste à prendre pour une mastoïdite un phlegmon cutané rétroauriculaire compliquant une folliculite du conduit. Il ne se passe guère de séance de consultations dans nos services d'otologie, où on ne nous adresse - parfois même avec l'officieux avis « trépanation urgente » - des malades dont l'affection relève plus du cataplasme que de la gouge et du maillet. Sur la foi de connaissances plus livresques que cliniques, certains de nos confrères voient une complication cranienne d'otite movenne dans toute tuméfaction de la région mastoïdienne accompagnée de douleurs dans l'oreille et de suintement purulent par le méat. Or il ne s'agit bien souvent que d'un clou dissimulé, avec infiltration phlegmoneuse des téguments d'alentour.

Reconnaissons, du reste, qu'en l'absence des données de l'otoscopie - trop souvent interdite encore à la majorité des praticiens non spécialisés - la seule sémiologie externe peut, faute d'indications suffisamment précises dans les ouvrages didactiques, laisser parsois le médecin dans l'embarras. C'est dans le but de combler cette lacune que je crois bien faire d'attirer ici l'attention de mes confrères sur un petit signe pathognomonique, que beaucoup d'entre nous, sans doute, ont déjà observé, mais que je n'ai vu encore décrit nulle part de façon précise.

Lorsqu'on examine avec soin, chez un sujet sain, la région mastoïdienne, et spécialement le sillon qui sépare l'auricule des téguments crâniens, on peut remarquer chez presque tous les sujets l'existence d'un plissement cutané formant bourrelet et comblant plus ou moins la moitié inférieure de l'angle rentrant auriculomastoïdien. Ce repli de peau natt ordinairement de la lèvre crànienne du sillon à la hauteur de la région antrale, descend verticalement dans le fond de la gouttière, puis, s'infléchissant en dehors, se jette sur l'auricule, en contournant en sautoir la voussure posté-

⁽¹⁾ Communication au Xº Congrès International d'Otologie, Paris, juillet 1922. ANNALES DES MALADIES DE L'OREILLE ET DU LARYNX.

rieure de la conque, pour se perdre en s'étalant vers l'attache du lobule. Il s'agit bien d'un plissement cutané, indépendant de l'appareil ligamentenx aussi bien que des muscles unissant au péricrâne le cartilage du pavillon. Il n'a rien à faire avec l'artère auriculaire postérieure bien plus profondément située. L'abduction de l'auricule l'efface en le déplissant. C'est là un accident de surface que sa seule constance suffirait à signaler à l'attention du morphologiste, si ses modifications pathologiques ne lui méritaient, comme nous le

verrons, l'intérêt de l'anatomiste topographe.

Si le repli cutané qui nous occupe offre une fréquence telle et une disposition si peu variable qu'il peut être, à mon avis, considéré comme un caractère morphologique normal chez l'homme, il faut ajouter que son développement est assez inégal suivant les individus. La richesse du pannicule adipeux (d'ailleurs ici toujours rudimentaire) ou, au contraire, la flaccidité générale des téguments, modifient son aspect, tantôt en atténuant ses limites, tantôt en accentuant sa saillie et même en le dédoublant dans une partie de son étendue. Mais il ne saurait, je crois, être considéré comme un caractère adventice, car je l'ai observé aussi bien chez l'enfant nouveau-né et chez le vieillard que chez l'adulte, chez la femme que chez l'homme. Je ne puis rien dire toutefois de ces variations ethniques éventuelles. Un dernier point à mettre en lumière est son habituelle symétrie chez un sujet donné.

J'ai discuté ailleurs sa signification. Je la considère comme l'homologue atténué chez l'homme des plis cutanés que nous voyons se développer à la base de l'auricule chez les mammifères à pavillons très mobiles. Le fait est que la contraction des faisceaux auriculaires postérieurs l'accentue chez les sujets qui jouissent de la mobilisation volontaire de leurs oreilles.

Quoi qu'il en soit, le pli du sillon auriculo-mastoïdien est une formation essentiellement tégumentaire et, comme tel, subit toutes les

influences qui s'exercent sur les téguments de la région.

C'est ainsi que l'infiltration phlegmoneuse du méat auriculaire, qui diffuse en arrière du pavillon à travers les incisures de Santorini rencontre immédiatement le pli du sillon. Celui-ci s'épaissit, s'empâte, se soulève en un bourrelet, pâle d'abord par œdème simple, puis bientôt rosé, puis franchement érythémateux. En même temps qu'il augmente de volume, le pli voit s'accentuer ses bords par approfondissement des dépressions linéaires qui le limitent, tant du côté de la conque que du côté de l'apophyse. D'imperceptible, ou tout au moins d'inaperçu qu'il était à l'état normal, il est devenu des plus apparents et constitue alors un bon signe de phlegmon mastoïdien d'origine otique externe. Signe précieux surtout, alors

qu'encore discret, il trahit l'infection cutanée voisine avant que la rougeur phlegmoneuse, l'exquise sensibilité au contact, la douleur provoquée par la mobilisation du pavillon — signes justement mis en lumière par les auristes — n'interviennent pour orienter le diagnostic hésitant.

D'autres infections cutanées que l'otite folliculleuse peuvent, à la vérité, modifier l'aspect du pli du sillon : je l'ai vu s'accuser d'une façon tout à fait insolite dans un cas d'intertrigo syphilitique. Mais pratiquement on peut dire que le comblement du sillon auriculomastoïdien par un bourrelet cutané saillant, plus ou moins rougi et douloureux au contact, doit faire songer à une complication d'infection otique externe limitée aux parties molles rétro-auriculaires.

Il en va autrement en cas d'endomastoïdite.

Ici l'infection, essaimée de l'oreille movenne, ne saurait attendre les téguments mastoïdiens qu'après avoir térébré l'os, puis dissocié le périoste. Or la disposition de cette membrane est telle que, hormis la région de la pointe, où les insertions musculaires créent avec l'os des adhérences intimes, le pus, faisant issue à travers la corticale, la décolle largement de son support osseux avant de la traverser pour influencer la peau. A ce stade le décollement périostique au niveau du corps de l'apophyse, aussi bien sur la face antérieure de celle-ci que sur sa face externe, entraîne un soulèvement en masse des parties molles avec écartement du pavillon. Le sillon rétro-auriculaire s'atténue, mais, loin de se combler par un bourrelet de peau infiltrée, le téqument, encore isolé du pus par le périoste intact, se déplisse et s'étale, en sorte que le pli normal du sillon tend à disparaître. Et même quand la collection sous périostée, rompant la membrane fibreuse qui la bride, vient rougir et soulever l'enveloppe cutanée, celle-ci, distendue par l'ædème, se tuméfiera en placard et comblera le sinus auriculo-crânien en supprimant tout plissement vertical.

J'ai dit plus haut les variations individuelles du pli du sillon; très apparent chez les uns, il exige, chez les autres, pour être apprécié un esprit averti et un examen attentif; j'ai fait observer par contre l'habituelle symétrie de son développement aux deux oreilles d'un même individu : deux notions dont il faut maintenant tirer parti.

Un malade présentant des douleurs d'oreilles, un suintement purulent par le méat, de la surdité, de la sensibilité et du gonflement rétro-auriculaire est-il atteint d'endomastoïdite ou de phlegmon des parties molles de la région? Inspectons avec soin la peau en arrière de l'insertion du pavillon et spécialement le sillon auriculo-

mastoïdien. Le tégument est-il lisse, tendu, étalé à la surface d'une voussure couvrant le corps de l'apophyse, décollant l'oreille et atténuant le sillon en forme de gouttière à fond régulier et à bords unis? mastoïdite en voie d'extériorisation superficielle. La peau apparaît-elle boursoussée au voisinage du sillon, que comble en grande partie un bourrelet vertical plus ou moins rosé, exagération manifeste du pli normal du sillon que présente l'oreille opposée? phlegmon mastoïdien.

Les signes extérieurs jusqu'ici préconisés quer le diagnostic des inflammations mastoïdiennes de cause superficielle et profonde reposaient essentiellement sur des questions de degré et de localisation plus ou moins précise pour la rougeur, la tumeur et la douleur. Le signe du pli du sillon nous apporte un élément de discrimination basé sur un fait positif ou négatif; le pli, disposition normale, s'exagère dans le phlegmon superficiel et disparaît dans l'ostéophlegmon.

TRAVAIL DE LA CLINIQUE DES MALADIES DE L'OREILLE ET DU LARYNX DE L'HOPITAL COMMUNAL DE COPENHAGUE

(Professeur Dr HOLGER MYGIND)

INDICATION DE LA LABYRINTHECTOMIE DANS LA LABYRINTHITE DESTRUCTIVE DIFFUSE, AIGUE, A POINT DE DÉPART DANS L'OREILLE MOYENNE

Par Robert LUND

I^{er} Assistant de la Clinique oto-laryngologique de l'Hôpital Communal de Copenhague.

Vingt-neuf ans se sont écoulés depuis que Jansen fit connaître sa méthode d'opération labyrinthique, mais, quoique des opérations labyrinthiques aient été aussi publiées par d'autres auteurs (Grunert, Stacke, Heine, Hinsberg etc.), cependant, les indications précises faisaient défaut, parce que la labyrinthologie était encore dans l'enfance.

Ce furent seulement et en première ligne les travaux de Bárány, si féconds pour la labyrinthologie, qui nous ont amenés à un diagnostic plus clair et plus net, rendant possible l'établissement d'in. dications plus précises. C'est pour cela que c'est seulement après 1907 que l'opération fut exécutée en grand et d'après des indications tout à fait définies; à cette époque, avec les opérations de Neumann et Ruttin, systématiquement exécutées, suivant la méthode de Neumann, une ère nouvelle s'ouvre dans l'histoire de la labyrinthectomie. Chez nous aussi, en Scandinavie, on avait commencé à opérer à cette date. C'est ainsi que dans sa Thèse, G. Holmgren (1908) relate une série de cas et, au Congrès de Budapest (1909) Schmiegelow expose ses expériences en se fondant sur des matériaux très abondants. De même, à la clinique otologique de l'Hôpital Communal, on opérait dès 1907, d'après des incations conscientes du but à atteindre.

Aujourd'hui, dans tous les grands services d'otologie, la labyrinthectomie fait partie des opérations qui reviennent fréquemment et les expériences concernant les résultats de l'opération, ses dangers et ses indications sont par suite plus qu'abondantes. De même, il ne se tient pas de grand congrès d'Otologie sans que la discussion de cette opération ne soit à l'ordre du jour. Par conséquent, au point de vue scientifique, il n'est point de domaine de l'otologie moderne qui soit cultivé avec un aussi vif intérêt.

Les fruits de ce travail ne sont pas non plus minimes et l'on peut dire qu'on a obtenu l'unanimité sur plusieurs points essentiels concernant les indications et l'exécution de l'opération. Cela s'applique au trois formes suivantes de labyrinthite inflammatoire provenant de l'oreille moyenne et de la mastoïde.

1º La labyrinthite chronique, disfuse, destructive, qui anatomopathologiquement, se manifeste par un processus chronique instammatoire d'ostéite avec lente pénétration vers l'intérieur, et formation de tissu de granulations ou de membranes de cholestéatome dans la capsule osseuse et dans la cavité du labyrinthe et qui entraîne une destruction lente, plus ou moins complète du labyrinthe, avec perte totale de la fonction.

2º La labyrinthite aiguë ou chronique, circonscripte, qui se manifeste souvent sous forme de fistule dans la capsule osseuse du labyrinthe, soit au niveau d'un canal semi-circulaire, soit au niveau de la paroi du promontoire, mais qui, aussi, peut prendre naissance sans solution de continuité de la capsule osseuse et qui amène une diminution limitée de la fonction, de sorte que, par exemple, la fonction vestibulaire est supprimée (absence du nystagmus calorique et rotatoire), tandis que le sujet conserve une audition plus ou moins bonne ou vice versa, de manière que l'audition peut être complétement abolie, alors que le nystagmus calorique peut être toujours provoqué.

3º La labyrinthite séreuse aiguë ou chronique qui entraîne une diminution plus ou moins considérable des fonctions, tant du laby-

rinthe statique, que du labyrinthe acoustique.

Cependant, ici, comme nous le verrons plus loin, il est très important de savoir pour l'établissement des indications que, dans un certain nombre de cas de cette catégorie, les fonctions labyrinthiques sont temporairement abolies, mais reviennent ultérieurement.

A ces trois formes typiques de labyrinthites s'applique le fait que, au cours de l'affection, l'un des types peut se transformer dans un autre; en particulier, la labyrinthite circonscrite et la séreuse, peuvent si l'affection se prolonge, se transformer en une destruction complète du labyrinthe, à évolution lente (première forme).

En ce qui concerne le premier de ces trois groupes, l'unanimité est complète sur le point que ce sont les constatations opératoires dans l'évidement pétro-mastoïdien nécessaire, qui décident sur quelle extension doit porter l'attaque opératoire du labyrinthe.

Pour les deux autres groupes, tous les auteurs sont d'accord pour dire que ces affections ne constituent pas une indication de la labyrinthectomie. En effet, il est d'expérience courante que le danger considérable que font courir les affections inflammatoires du labyrinthe (la lepto-méningite labyrinthogène souvent mortelle) peut être considéré comme réduit au minimum pour ces deux groupes.

Cependant, dans la littérature on trouve des cas dans lesquels il s'est produit une méningite sûrement labyrinthogène, diffuse, suppurée, provoquée aussi bien par une labyrinthite circonscrite (par exemple : cas publié par Bondy) que par une labyrinthite séreuse (cas publiés par Uffenorde et autres auteurs), de sorte que la méningite s'est développée à une période où les fonctions du labyrinthe n'étaient pas complètement abolies.

A la clinique oto-laryngologique de l'Hôpital Communal, nous avous eu l'occasion d'observer les cas suivants qui rentrent dans cette catégorie.

Nº du registre d'observations: 148, 1911. — Homme, 30 ans, entré dans le service le 28 avril avec une otite moyenne suppurée chronique gauche, ostéite aiguë de la mastoïde, labyrinthite séreuse aiguë, leptoméningite aiguë, purulente, diffuse. Mort le 2 mai.

A l'entrée on constata du nystagmus vers le côté malade, existence de la réaction calorique, audition absente (?). Il existait une méningite marquée. On fit immédiatement l'opération radicale de l'oreille moyenne avec labyrinthectomie, suivant la méthode de Neumann. On trouva un petit abcès épidural a la région du canal endo-lymphatique; c'est de là que probablement la méningite a pris son origine.

N° du registre : 235. 1919. — Femme de 49 ans, entrée dans le service le 2 mai avec otite moyenne suppurée aiguë droite. Paralysie du facial droit ; labyrinthite séreuse aiguë, leptoméningite aiguë, purulente diffuse. Mort le 3 mai.

A l'entrée, on constata du nystagmus vers le côté sain, absence d'audition, existence de la réaction calorique. Méningite marquée ; liquide céphalo-rachidien trouble (formule polynucléaire) sans bactéries. On fit d'urgence un évidement pétro-mastoïdien et une labyrinthectomie partielle. Lors de l'examen opératoire, on ne constata rien d'anormal au point de vue macroscopique dans le labyrinthe.

Nº du registre d'observation : 146. 1915. — Enfantide 8 ans. Eutré le 3 avril avec otite moyenne suppurée chronique, cholestéatome de la mastoïde, fistule du canal semi-circulaire externe, leptoméningite aiguë purulente, diffuse. Mort le 5 avril.

A l'entrée, on constatait une réaction calorique puissante (l'audition n'a pas été examinée, l'enfant n'ayant pas sa lucidité) ; méningite marquée, liquide céphalo-rachidien trouble, de formule polynucléaire et renfermant des diplocoques encapsulés. On fit d'urgence l'évidement pétromastoïdien dans lequel on constata une fistule, à trajet typique, du canal semi-circulaire externe.

Dans ces trois cas on se trouvait donc en présence d'une méningite à allures foudroyantes produite dans deux des cas par une labyrinthite séreuse aiguë (typique et, dans le dernier cas, par une labyrinthite circonscrite aiguë.

En considération du nombre relativement très petit de cas mentionnés dans la littérature, il faut cependant toujours admettre que la lepto-meningite diffuse, purulente ne se développe que très rarement en ayant pour point de départ un labyrinthe qui n'est pas complétement détruit.

Cela ressort aussi des nombreux cas de la clinique oto-laryngologique de l'Hôpital Communal, que j'ai eus à ma disposition :

TABLEAU I

| | Complication par méningite | Pas de complication par méningite | Total |
|--|-------------------------------|---|-------|
| Labyrinthite chronique destructive diffuse | | 27 | 30 |
| Labyrinthite circonscrite | 1 | 71 | 72 |
| Labyrinthite séreuse | 2 | 68 | 70 |
| Labyrinthite aiguë destructive diffuse | 36 | 40 | 76 |
| | 42 | 206 | 248 |

Comme on le voit par ce tableau, parmi les 72 cas de labyrinthite circonscrite dont la plupart présentaient une fistule dans la capsule osseuse du labyrinthe, il y en eut un seul (celui qui a été relaté plus haut) dans lequel il se développa une méningite à une période où les fonctions du labyrinthe n'étaient pas totalement abolies. Parmi 70 cas de labyrinthite séreuse, il n'y eut que deux cas de méningite labyrinthogène, à savoir ceux que nous avons rapportés plus haut.

Le danger de la méningite labyrinthogène est relativement très minime pour ces deux groupes ; par suite, l'affection circonscrite

du labyrinthe et la labyrinthite séreuse ne constituent pas ipso facto une indication pour la labyrinthectomie.

En ce qui regarde la labyrinthite chronique, dissue, destructive, nous voyons que la méningite survient avec une fréquence beaucoup plus grande (3 cas sur 30). Il est évident a priori, d'après les principes généraux de la chirurgie, que dans cette affection labyrinthique, au cours de l'évidement qui est nécessaire, il faut, en outre, enlever le tissu osseux malade, les masses cholestéatomateuses, les masses de granulations du labyrinthe, ce qui fait qu'à la fin de l'intervention on se trouve en face d'une labyrinthectomie plus ou moins complète. On peut le faire avec d'autant plus de tranquillité, qu'on opère ici à froid, à un moment où le danger de méningite post-opératoire est très minime. Par l'opération, on supprime la possibilité d'une propagation ultérieure aux méninges, du fait d'une exacerbation aiguë de la labyrinthite chronique, pourvu que tout le tissu malade soit enlevé dans l'opération. La manière de voir que nous exposons ici est cellé qui est admise partout.

Cependant, il en va autrement quand nous nous trouvons en face de la labyrinthite diffuse, destructive aiguë; c'est là que nous avons à faire avec la labyrinthite réellement dangereuse et menaçante et c'est cette affection dont nous allons nous occuper exclusivement dans les pages qui vont suivre.

Dans la labyrinthite circonscripte et dans la séreuse, l'étape suivante, si la maladie se propage, sera la labyrinthite diffuse, destructive aiguë. Entre celle-ci et la méningite, il n'y a plus de chaînon intermédiaire; le stade suivant, c'est la méningite. On peut voir, par exemple par la statistique de Heine (1904) combien grand est ce danger. Sur 63 cas de lepto-méningite diffuse otogène, il n'en eut pas moins de 22 dans lesquels la cause de cette affection mortelle fut une labyrinthite suppurée. On peut, en outre, dire que sur 200 cas de méningite entrés dans le VII^e service de l'Hôpital communal ou y ayant pris naissance, 36 furent produits par une destruction aiguë du labyrinthe. Enfin, on verra d'après le tableau I que sur 76 cas de cette forme de labyrinthite il survint une méningite dans près de la moitié des cas.

Ayant bien reconnu des faits, l'Ecole de Vienne (Neumann, Ruttin, V. et E. Urbantschitsch, Politzer, Bondy, 1907-1912) a établi des larges indications pour la labyrinthectomie. Cette école affirme: toute labyrinthite aiguë associée à une suppression complète des fonctions statiques et acoustiques, réclame une labyrinthectomie immédiate. Chez nous, dans les pays scandinaves, Holmgren (1908) et Schmiegelow se rangèrent à cette opinion de l'Ecole de Vienne; le dernier de ces auteurs s'y rangea dans la mesure où

il s'agit d'une destruction aiguë du labyrinthe (panotite) survenue au cours d'une affection aiguë de l'oreille moyenne et de la mastoïde.

L'Ecole de Vienne défend sa manière de voir en déclarant que une fois que la méningite diffuse s'est produite, la labyrinthectomie arrivera trop tard dans la majorité des cas. Or, comme il n'est pas possible, cliniquement, de différencier les formes de labyrinthite aiguë diffuse, dans lesquelles l'inflammation a une tendance à se propager aux méninges, d'avec les autres cas à allure bénigne dans lesquels l'inflammation demeure limitée au labyrinthe, il en résulte qu'il faut faire toujours immédiatement la labyrinthectomie, quand les fonctions du labyrinthe sont totalement supprimées par une inflammation aiguë.

Cependant, l'indication de l'Ecole de Vienne n'a pas eu l'approbation générale. En effet, une question se pose d'emblée : la labyrinthectomie elle-même ne renferme-t-elle pas un danger de propagation aux méninges dans les cas où ces dernières ne sont point atteintes, ou, en d'autres termes, l'opération elle-même ne produit-elle pas la complication mortelle que justement, elle doit

empêcher.

Dans nos cas, il s'en trouve 9, dans lesquels une labyrinthectomie a été éxécutée d'après les indications de l'Ecole de Vienne, c'est-à-dire donc au moment où il n'existait pas de signe de méningite. 6 de ces malades guérirent, 2 moururent à la suite d'abcès du cerveau otogènes (mais non pas labyrinthogènes), un malade succomba à la luberculose miliaire; on ne peut donc pas dire que, dans aucun de nos cas, l'opération ait été déplacé. Cependant, d'autres auteurs relatent des méningites à issue fatale comme conséquences de l'opération et malgré les beaux résultats de l'Ecole de Vienne, des cas malheureux de cette nature figurent même dans les tableaux de Neumann et de Ruttin. Il faut donc reconnaître avec Voss, Bárány, Alexander et d'autres que, en tout cas, la labyrinthectomie au stade précoce de la panotite aiguë n'est pas une opération exempte de danger.

A cela s'ajoute le fait assez important que font ressortir beaucoup d'auteurs, que, avec nos moyens actuels de diagnostic nous ne sommes pas à même de faire le diagnostic différentiel entre la labyrinthite aiguë, diffuse, destructive qui entraine une perte complète et définitive de la fonction (d'après ce qui a été dit plus haut, c'est elle seule qui fait courir un danger réel) et la labyrinthite séreuse dans les cas où elle existe avec une perte complète, mais passagère de la fonction; et ce genre de cas est loin d'être rare! C'est seulement la marche ultérieure, c'est-à-dire la perte défini-

tive de la fonction ou le retour de la fonction, qui, en pareils cas, nous indiqueront le diagnostic, mais, il sera trop tard!

Si, donc, on suit les indications de l'Ecole de Vienne, on arrivera souvent à faire une opération inutile, en particulier dans une labyrinthite séreuse (non dangereuse) avec perte passagère de la fonction, et en outre cette perte se transforme en perte définitive. Ce dernier facteur n'a du reste pas une grande importance, car même si la fonction reparaît dans ces formes graves de labyrinthite séreuse aiguë, l'audition est tellement compromise que les reliquats fonctionnels sont, en règle générale, absolument sans valeur.

Enfin, c'est presque l'argument le plus important, on ne saurait refuser à la labyrinthite aiguë, diffuse, destructive la faculté de se limiter et de se guérir spontanément sans autres complications (mais, évidemment avec perte totale de la fonction). Nos cas sont très nets à ce point de vue. Sur 76 cas de labyrinthite aiguë diffuse, destructive, il y en eut 25 c'est-à-dire 1/3 qui évoluèrent sans com plications méningées labyrinthogènes et sans que la labyrinthectomie fut exécutée.

Une question se pose alors: ne serait-il pas possible de séparer par le diagnostic différentiel la où les formes dangereuses de labyrinthite aiguë, celle qui a une tendance à se propager aux méninges, d'avec les affections labyrinthiques non dangereuses qui présentent une tendance à la délimitation dans leur propre territoire? L'Ecole de Vienne fait à cette question une réponse formellement négative. Un coup d'œil jeté sur la littérature semble presque devoir donner raison à l'Ecole de Vienne. Non pas qu'on ait fait une tentative de classification de ce genre, bien au contraire, mais nulle part, l'absence de concordance n'est aussi marquée qu'ici.

Nous citerons, par exemple que Willmaack (1911) voit les formes les plus dangereuses dans les labyrinthites aiguës, dissues, destructives survenues à la suite d'une panotite aiguë et, aussi, dans celles qui surviennent après les opérations. Sa manière de voir au sujet de la panotite aiguë est partagée par Bárány et Zange, entre autres, qui pensent que ces labyrinthites sont les plus dangereuses pour le sujet, mais également les plus dangereuses à opérer; pour ce motif, ces auteurs prennent la position de l'expectative, le bistouri à la main, comme le dit Bárány, pour sfaire immédiatement la labyrinthectomie quand apparaîtront les signes d'invasion des méninges. De même, Schmiegelow, considère la destruction aiguë du labyrinthe, au cours de la panotite aiguë, comme l'événement le plus dangereux, mais il fait immédiatement la labyrinthectomie.

Hautant (1913), cependant, par l'observation d'un nombre relativement considérable de cas (75 labyrinthites, 25 labyrinthectomies) arrive à un résultat tout différent. En effet, d'après son expérience, il estime que la destruction du labyrinthe survenant de façon aiguë après opération et la destruction du labyrinthe dans la panotite aiguë forment un groupe moins dangereux qui peut être traité par l'expectative, tandis que la labyrinthite aiguë, diffuse, destructive qui survient au cours de la suppuration chronique réchauffée, de l'oreille moyenne, présente le plus grand danger. Dans les cas rentrant dans la dernière catégorie mentionnée, Hautant fait la labyrinthectomie, si les symptômes labyrinthiques n'ont pas disparu dans les 15 jours, ou, évidemment, il pratique cette opération immédiatement s'il survient des signes de méningite au début.

Zange considère comme les plus dangereuses les formes survenant au cours d'une otite moyenne suppurée subaiguë. Enfin, d'Ecole de Vienne estime que pour juger du danger présenté par la labyrinthite, on ne peut attacher aucune importance à la question de l'acuité ou de la chronicité de la suppuration de l'oreille moyenne.

On verra par le tableau II que sur 76 cas de labyrinthite aiguë, diffuse, destructive, 44 ont été compliqués de méningite, qui, dans 36 cas, seulement paraît avoir été [d'origine labyrinthogène, tandis que, dans 8 cas, elle était probablement due à d'autres complications otogènes, endocrâniennes (thrombo-phlébite du sinus sigmoïde, abcès du cerveau etc.) En outre, on sera frappé de voir qu'il existe un groupe bénin, à savoir les destructions labyrinthiques post-opératoires survenant à une époque relativement tardive (1 à 3 semaines après l'intervention) et dans lesquelles la destruction ne s'est pas produite complétement dans les 24 heures. Mais pour le reste, le résultat de nos observations confirme la manière de voir de l'Ecole de Vienne : D'après la nature de la suppuration de l'oreille moyenne, on ne peut tirer de conclusions concernant la gravité de la labyrinthite (c'est-à-dire le danger qu'elle fait courir); dans la moitié environ des cas, d'otite moyenne suppurée, tant aiguë que chronique, l'inflammation se propagea du labyrinthe aux méninges.

On peut encore se permettre d'induire un fait d'après ces chiffres relativement faibles, à savoir que la forme de destruction aiguë, diffuse du labyrinthe qui survient après l'opération et qui, au milieu de symptômes tumultueux, amène l'abolition complète des fonctions du labyrinthe dans l'espace de 24 heures, est la plus dangereuse. A ce point de vue là, nos observations cliniques con

cordent parfaitement avec la classification établie par Wittmaack sur des données anatomo-pathologiques.

TABLEAU II

| Labyrinthite diffuse aigué survenant | Complication par méningite | Pas de complication par méningite | Total |
|---|---|---|-------|
| dans otite moyenne suppurée chro nique simple | 9 (1) | 3 | 12 |
| dans otite moyenne suppurée avec cholestéatome | 100000000000000000000000000000000000000 | 9 | 21 |
| dans otite moyenne suppurée aiguä. | 11 (3) | 6 | 17 |
| rapidement, après opération (4) | 9 | 5 | 14 |
| tardivement après opération et de façon très aiguë | | 1 | 4 |
| tardivement après opération de façon moins aiguë | 1 | -8 | 8 |
| | 44 | 32 | 76 |

Revenons maintenant à la question que nous avons posée : est-il possible cliniquement de distinguer les forme bénignes de destruction aiguë du labyrinthe des formes malignes se propageant aux méninges? A cette question nous devons malheureusement répondre par la négative, sauf en ce qu'on peut séparer un petit groupe de destructions diffuse labyrinthiques post-opératoires survenant tardivement et ayant une évolution presque subaiguë, tandis que toute destruction labyrinthique diffuse; à marche aiguë peut, à un moment quelconque de son évolution, amener la catastrophe, c'est-à-dire la leptoméningite mortelle.

⁽¹⁾ Dans 1 de ces cas la méningite otogène n'était pas labyrinthogène.

^{(2) ... 0}

⁽⁴⁾ Les faits suivants pourront servir pour apprécier la fréquence avec laquelle la destruction rapide post-opératoire, du labyrinthe est survenue à la Clinique oto-laryngologique de l'hôpital communal : sur un chiffre total de 613 évidements pétro-mastoïdiens on a observé 10 destructions rapides du labyrinthe (environ $1,6^{-0}/_{0}$) et, sur plus de 1000 trépanations simples, nous avons observé 4 de ces cas $(0,4^{-0}/_{0}$ environ).

La conséquence de ces faits devrait être l'acceptation sans conditions des indications de l'Ecote de Vienne, si vraiment il en est ainsi, c'est-à-dire si le stade qui suit la destruction complète du labyrinthe est réellement la leptoméningite dissus mortelle. Mais, il n'en est point ainsi. Je dirai ici en passant que je fais tout à fait abstraction des cas exceptionnels dans lesquels on est arrivé à guérir le malade par la labyrinthectomie pratiquée à un moment où la leptoméningite était, cliniquement, complètement développée, avec liquide céphalo-rachidien trouble et rensermant des microbes (cas mentionnés par Leidler, Ruttin, Neumann; Schmiegelow, Holger, Mygind, etc., ainsi que deux cas de ceux que nous utilisons dans ce travail); et, dans les pages qui suivent, nous allons porter notre attention sur le chainon intermédiaire entre la destruction labyrinthique et la leptoméningite dissus, à savoir la méningite collatérate ou « le stade d'irritation méningée ».

C'est seulement quand apparaissent les symptômes subjectifs et objectifs d'une irritation méningée, que l'indication de la labyrinthectomie devient absolue, suivant Bàrany (1909), Wittmaack (1910) et Alexander (1909). Une série d'auteurs a admis ultérieurement cette indication; par exemple, Zange dans sa grande Monographie sur les labyrinthites provenant de l'oreille moyenne, parue récemment. La condition nécessaire pour admettre cette indication doit être qu'il est cliniquement possible de délimiter, de diagnostiquer ce stade d'irritation méningée, de façon à ne pas arriver trop tard pour faire la labyrinthectomie, Nous allons considérer d'un peu plus près les symptômes de l'irritation méningée; ce sont : céphalées localisées ou diffuses, vomissements sans aucun motif, fièvre, début de raideur de la nuque et début du signe de Kernig, enfin début de modifications dans le liquide céphalorachidien. Chacun de ces symptômes peut être le premier et l'unique à précéder la méningite diffuse.

Cependant, très fréquemment, on réussit à constater l'existence de plusieurs de ces symptômes. Malheureusement, cependant, l'affection de l'oreille (ou tout autre maladie coexistante) nous empêche souvent d'apprécier les symptômes à leur juste valeur. La céphalée et les vomissements non motivés peuvent être éventuellement dus à la labyrinthite elle-même, la fièvre peut-être causée par l'affection de l'oreille moyenne et de la mastoïde. Mais dans les cas où les vomissements labyrinthogènes ont cessé et où il survient à nouveau des vomissements sans aucune raison (éventuellement avec des céphalées diffuses) nous sommes en présence d'un symptôme précieux qui, dans plus d'un cas, nous a fourni le diagnostic d'irritation méningée.

On doit attribuer une importance plus considérable encore à la légère augmentation de température. Il y a eu pas mal de discussion sur la question de savoir jusqu'à quel point la destruction aiguë, diffuse, du labyrinthe peut en elle-même, déterminer une légère élévation de température. J'ai examiné nos cas à ce point de vue.

J'ai constaté 22 cas de labyrinthite diffuse aiguë dans lesquels la température fut tout à fait normale pendant tout le cours de la destruction du labyrinthe. Il s'agissait de 7 cas de labyrinthite post-opératoire, de 10 labyrinthites consécutives à des inflammations de l'oreille moyenne et de la mastoïde (le plus souvent avec cholestéatome) et de 5 cas consécutifs à des suppurations aiguës de l'oreille moyenne. Dans ces derniers cas, la température devint normale seulement après la paracentèse, dans les cas où le tympan ne s'était pas perforé déjà spontanément. Dans aucun des 22 cas, l'affection d'oreille ne présenta de complication endocrânienne.

Dans les 54 autres cas, la température fut plus ou moins considérablement élevée pendant la période au cours de laquelle la labyrinthite présenta des symptômes manifestes, c'est-à-dire où elle était à son stade aigu. Dans 48 de ces cas, il existait à ce moment-là une complication endocrânienne otogène en train de se former ou bien développée, le plus souvent une méningite labyrinthogène à son début ou développée.

Parmi les 6 autres cas dans lesquels il existait une élévation thermique autour de 38°, la fièvre était due dans un cas, à la tuberculose miliaire, dans un autre, à une méningite tuberculeuse, dans une troisième à un drainage défectueux du fait d'un carcinome ulcéré de l'oreille moyenne et enfin dans un cas, il existait une mastoïdite aiguë qui était provisoirement traitée par la méthode expectative, en raison de la destruction aiguë diffuse du labyrinthe. Il ne reste donc que 2 cas, sur 76, dans lesquels on constata une température de 38°-39° sans que dans les observations il soit possible de trouver une explication plausible de la température et sans qu'il soit survenu aussi une complication endocrânienne visible (dans un de ces cas on trouva par ponction lombaire 5/3 globules blancs et dans l'autre 4/3; voir plus loin).

Nous pouvons donc, en nous fondant sur ces faits, dire que la labyrinthite destructive diffuse ne provoque jamais par elle-même d'élévation de température. Cela présente un intérêt considérable, car la légère ascension thermique (37°8, 38°2 température vespérale; 37°4-37°8 température matutinale) qui éventuellement survient sans aucun motif apparent au cours de la destruction du

labyrinthe peut donc être regardée comme un symptome très important et même comme le premier symptome qui nous avertit que l'inflammation s'est approchée des méninges.

Ce symptôme acquiert une plus grande importance encore parce qu'on peut le constater presque sans exception dans tous les cas où il existe un intervalle entre la labyrinthite aigué et la méningite diffuse (voir plus loin).

Nous allons citer quelques observations surtout au point de vue de l'importance de la température, mais aussi de l'importance des autres symptômes d'irritation méningée, mentionnés plus haut :

N° du Registre: 183. 1915. — Fillette de 13 ans, entrée à l'hôpital le 18 mars avec otite moyenne suppurée chronique, cholestéatomateuse droite, ostéite aiguë de la mastoïde, labyrinthite aiguë diffuse.

A l'entrée, on constata l'absence de la réaction calorique et l'abolition de l'audition du côté droit. Température à l'entrée 37°3.

19 mars T° 37°8 (°)/37 (°)°6 (!). Elle a moins bien dormi. Céphalée frontale, une nausée. 20 mars 37°8/39°5. Liquide céphalo-rachidien sanguinolent. On fait la labyrinthectomie.

Les ponctions lombaires ultérieures montrent un liquide trouble, qui s'éclaircit de plus en plus. Cependant il se développe ensuite un thrombo-phlébite du sinus transverse qui entraîne la mort le 26 avril.

On remarquera la légère élévation de température le 19 mars ; il existait en outre de la céphalée frontale et il y eut un vomissement. Il aurait fallu examiner le liquide céphalo-rachidien dès le 19. Le 21, le liquide est trouble.

N° du Registre 150. 1921. — Homme, 23 ans, entré dans le service e 15 février avec otite moyenne suppurée chronique droite avec cholestéatome; ostéité chronique cholestéatomateuse de la mastoïde.

Température à l'entrée 37°4. Pas de signe d'affection labyrinthique. Le 16 février au matin on pratique l'évidement pétro-mastoïdien droit, 17 février To 37°8/37°9. Après midi: tête légèrement lourde; deux vomissements. Nystagmus vers le côté sain. Audition abolie du côté droit; trace de raideur de la nuque. Examen du liquide céphalo-rachidien: 199 cellules par mm. cube (mono et polynucléés); pas de microbes. Labyrinthectomie. Guérison.

Nous nous trouvons donc en face d'un cas de labyrinthite postopératoire aiguë, difiuse, destructive, avec début de méningite ; ce

⁽¹⁾ Temp. vespérale.

⁽²⁾ Temp. matinale.

qui est remarquable, c'est la rapidité considérable avec laquelle l'inflammation se dirige vers les méninges. 32 heures après l'opération, non seulement le labyrinthe est détruit, mais déjà même il existe une pléocytose très importante dans le liquide céphalorachidien. L'examen de ce liquide était indiqué non seulement en raison de la légère élévation thermique (37°8, 37°9) mais aussi à cause de la raideur de la nuque à peine indiquée. Nous ferons remarquer à propos de cette dernière qu'elle était surtout de nature subjective, ce qui est typique pour le début du stade d'irritation méningée. La tête peut être librement inclinée en avant jusqu'à ce que le menton touche la poitrine, mais le malade dit (quand on l'interroge) que cette flexion en avant est perçue comme une tension dans le dos.

Les vomissements n'ont ici aucune importance diagnostique, car ils pouvaient être dus aussi bien à la destruction aiguë du labyrinthe qu'au début de méningite.

Nº du Registre : 324. 1921. — Femme de 50 ans, entrée dans le service le 7 mai avec otite moyenne suppurée chronique bilatérale ; labyrinthite aigue diffuse, destructive à droite, névrite optique.

Huit jours avant l'entrée, elle avait eu des crises de vertige et des vomissements ainsi que de la céphalée. A l'entrée, on constata du nystagmus vers le côté sain ; les fonctions vestibulaires et acoustiques sont abolies du côté droit. To 38°. Pas de signes de méningite.

8 mai au matin : raideur de la nuque. On fait une ponction lombaire. Liquide trouble (formule polynucléé). (Pas de microbes dans le liquide) Labyrinthectomie. Guérison.

Le cas est un exemple d'une labyrinthectomie faite trop tard. On aurait dû faire une ponction lombaire immédiate à l'entrée (T° 38°), ce qui, indubitablement, aurait révélé de la pléocytose. Mais souvent, on ne réussit plus à tirer le malade d'affaire quand le liquide céphalo-rachidien est réellement trouble (c'està-dire renferme au moins 300 cellules par millimètre cube).

Les exemples que nous venons de citer (et nous pourrions en augmenter le nombre) sont probablement suffisants à montrer l'importance des symptômes qui doivent nous guider dans le diagnostic du « stade d'irritation méningée » : céphalées, vomissements, début de raideur de la nuque et légère élévation de température.

Aînsi que nous l'avons dit, ce dernier symptôme la température a une importance majeure. Il est rare que tous les symptômes existent à la fois; il est très rare qu'ils fassent tous défaut. Il ne faut donc pas attendre des indices plus nets; la présence d'un seul des symptômes rend la ponction lombaire indiquée. En effet, par l'examen du liquide céphalo-rachidien, nous sommes en face du facteur le plus important qui permettra de décider jusqu'à quel point l'infection s'est approchée des méninges, si le malade se trouve à un moment donné au « stade d'irritation méningée » ou peut être l'a déjà franchi.

Déjà, Schmiegelow, en 1909, avait fait ressortir l'importance capitale de l'examen du liquide céphalo-rachidien pour décider si

la labyrinthectomie immédiate est indiquée.

Schmiegelow écrivait alors: « La seule façon certaine de décider s'il existe ou non une méningite, c'est de faire la ponction lombaire, qui, à mon avis, doit être employée pour le diagnostic dans tous les cas de labyrinthite puppurée. »

En 1910, Wittmaack et Stacke insistaient formellement sur l'importance de l'examen du liquide céphalo-rachidien pour le

diagnostic du « stade d'irritation méningée ».

Cependant, à cette date, il n'était pas encore question d'un diagnostic délicat du liquide, mais seulement de l'examen des éléments figurés dans le liquide centrifugé. Un examen de ce genre suffit aussi pour décider s'il existe ou non une méningite déclarée, mais il est tout à fait insuffisant pour diagnostiquer le stade d'irritation méningée, et c'est justement ce dernier qui nous intéresse ici. Parmi nos cas, il s'en trouve deux (datant respectivement de 1911 et de 1913) dans lesquels on négligea de faire la labyrinthectomie à temps, malgré qu'il y eut des signes nets de méningite au début (T. 39°-40°); on ne fit pas l'opération exclusivement parce que dans le culot de centrifugation du liquide cérébro-spinal on ne put pas trouver de pléocytose.

Knick (1912, 1913, 1921) et récemment Zange (1919) ont fait ressortir que le diagnostic du stade d'irritation méningée par l'examen du liquide cérébro-spinal ne peut ètre fait que par la

numération des cellules.

Cependant, aucun de ces auteurs ne donne des renseignements précis sur l'évaluation de l'intensité de la pléocytose comme indication opératoire.

Par exemple, Knick, en 1912, cite un cas dans lequel on constata une pléocytose de 50 cellules par millimètre cube sans qu'il ait fait la labyrinthectomie pour ce motif. Quatre jours plus tard il existait une méningite déclarée. Il ressort de la déclaration de Zange que la limite de la pléocytose, dans laquelle la labyrinthectomie peut encore être ajournée, est remarquablement élevée : « et cependant, dit-il, la méningite est déjà en marche ; mais elle ne se manifeste que par une augmentation des globules blancs dans le

liquide céphalo-rachidien et quelquefois aussi par la présence de bactéries qui y sont transportées ». Zange ne s'est pas exprimé de façon plus précise sur cette limite; d'après notre expérience, il n'y a pas de bactéries dans le liquide céphalo-rachidien avant que celui-ci présente déjà une pléocytose très intense (plusieurs centaines de cellules), c'est-à-dire avant que le stade d'irritation méningée ne soit atteint depuis longtemps et même dépassé; c'est-à-dire, donc à un moment où on n'est plus en face d'une méningite en marche, mais bien au contraire. en face d'une leptoméningite qui, en règle générale, ne peut plus être arrêtée par aucune intervention opératoire.

Si, donc, nous ne choisissons pas de suivre les indications de l'Ecole de Vienne: labyrinthectomie immédiate, alors même que rien n'indique un début de complication intracrànienne, il reste cependant une question d'une importance primordiale qui est la suivante: comment l'irritation méningée se manifeste-t-elle dans le liquide cérébro-spinal, ou, en d'autres termes, quand sommesnous en face d'une pléocytose constituant l'indication d'une labyrinthectomie immédiate?

A notre avis, si, comme dans la plupart des traités et des manuels, on assigne 5 cellules par millimètre cube (soit 15 cellules dans la chambre à numération de Fuchs-Rosenthal) comme limite du nombre normal de cellules dans le liquide céphalo-rachidien, ce nombre est beaucoup trop élevé.

Karl Petren écrit lui aussi (Traité de médecine interne, Copenhague, 1916) au sujet des cellules du liquide « normalement leur nombre est très faible, très souvent inférieur à une par millimètre cube, tout au plus 2 ou 3; des chiffres aussi élevés que ceux que nous venons de citer ne doivent se rencontrer à l'état normal que dans des conditions tout à fait exceptionnelles ». Les résultats que nous avons obtenus (appuyés sur un couple de mille examens du liquide cérébro-spinal dans le service otolaryngologique de l'Hôpital communal) concorde pleinement avec ceux de Petren.

Pratiquement dans le liquide céphalo-rachidien, dans les conditions complètement normales, on ne voit jamais deux cellules ou plus.

Nous en déduisons notre indication opératoire pour la labyrinthectomie: Si dans la chambre à numération de l'uchs-Rosenthal, on trouve 5 à 6 globales (soit 2 cellules par millimètre cube de liquide céphalo-rachidien) et si, à ce moment d'autres symptômes n'indiquent pas que le malade se trouve au stade d'irritation méningée exigeant une labyrinthectomie immédiate, il faudra faire une nouvelle ponction lombaire au plus tard 24 heures après, si déjà il n'est pas survenu à cette période des symptômes d'irritation méningée (élévation de température) rendant nécessaire une ponction faite avant ce délai de 24 heures. S'il y a plus de 6 globules dans la cellule à numération (c'est-à-dire plus de deux globules par millimètre cube de liquide céphalo-rachidien) il faut faire une labyrinthectomie immédiate.

Nous devons dire, en passant, ici, que, comme le stade d'irritation méningée (qui se déroule dans l'espace de quelques heures à quelques jours) peut, éventuellement, survenir pour ainsi dire sans symptôme, sans céphalée, sans raideur de la nuque et même dans des cas rares avec une température tout à fait normale, il faut faire une ponction lombaire immédiate à tout cas de labyrinthite aiguë, diffuse, destructive qui entre à l'hôpital et la ponction doit être répétée à 1 ou 3 jours d'intervalle, même s'il n'existe pas de signes objectifs ou subjectifs d'irritation méningée. (Ce n'est que dans les formes tardives, à marche subaiguë, de destruction labyrinthique post-opératoire qu'on ne peut se contenter de quelques ponctions à intervalles plus éloignés).

Comme le critérium définitif de l'existence de l'irritation méningée est la pléocytose du liquide céphalo-rachidien, une question se pose : cette pléocytose peut-elle faire défaut? Ou bien, en d'autres termes, la maladie peut-elle parcourir le stade d'irritation sans pléocytose? On peut y répondre par l'affirmative, malheureusement pour quelques cas rares, ainsi que le montre

l'exemple suivant :

Nº du Registre : 409. 1918. — Femme 24 ans ; entrée dans le service le 23 décembre avec otite moyenne suppurée aiguë droite ; ostéite aiguë de la mastoïde.

Température à l'entrée 37° 2 ; pas de signes méningés. Pas de signes d'affection labyrinthique. Le 23 après midi on lui fait la trépanation mastoidienne.

Le 24: 36°4/40° vertiges et vomissements. Nystagmus vers le côté sain (audition abolie à droite; raideur de la nuque. Liquide cérébrospinal; 2-3 cellules dans la cellule à numération. On fait néanmoins une abyrinthectomie immédiate.

26 décembre : liquide céphalo-rachidien opalescent, renfermant des diplocoques. La malade mourut le jour même.

C'est pourtant le seul cas avec absence de pléocytose ; mais c'est

⁽¹⁾ Temp. vcspérale.

⁽³⁾ Temp. matinale.

aussi un des rares cas dans lesquels le stade d'irritation méningée ne fut pas du tout marqué (voir plus loin).

Une autre question se pose encore : d'après l'indication donnée ici n'arrivera-t-il pas dans quelques cas qu'on fera une labyrinthectomie inutile?

En d'autres termes, y a-t-il possibilité de guérison spontanée même dans les cas où l'on a constaté une faible pléocytose?

Ici, dans notre service, nous avons eu l'occasion d'observer deux cas dans lesquels il y eut guérison spontanée, bien que le liquide céphalo-rachidien contint respectivement 6 et 12 globules blancs par millimètre cube. Dans ces deux cas, il s'agissait de malades subfébriles avec céphalée. Quand on répéta les ponctions, la pléocytose disparut. Pourtant, dans ces deux cas, on était en face d'une labyrinthite aiguë, diffuse, séreuse; en effet, au cours ultérieur de la maladie on constata que les fonctions labyrinthiques reparurent. Cependant, ce sont les seuls cas dans lesquels nous ayons vu disparaître spontanément une pléocytose à son début.

Si nous opérons suivant l'indication donnée plus haut, nous serons donc exposés dans quelques cas à enlever un labyrinthe non détruit; mais cela, cependant, arrivera beaucoup plus rarement qu'en admettant l'indication établie par l'Ecole de Vienne; en effet, la labyrinthite séreuse est très rarement associée à la pléocytose du liquide céphalo-rachidien; en tout cas, dans le VII° service de l'hôpital, nous n'avons pas observé plus de deux cas de cette nature.

Comme exemples de l'importance des conditions du liquide céphalo-rachidien, mentionnées plus haut, nous allons citer des extraits des observations typiques suivantes :

N° du Registre : 370. 1918. — Homme 59 ans. Passé du VI° au VII° service le 15 novembre, avec otite moyenne suppurée chronique droite, ostéite aiguë de la mastoïde, labyrinthite aiguë diffuse, destructive.

Le 13 novembre, dans le VIe service, on avait constaté 4 cellules par mm. c. dans le liquide cérébro-spinal (soit 12 globules dans la cellule à numération).

16 novembre 38°1/37°; 17 novembre 37°5/38°7. Céphalée, raideur de la nuque; liquide céphalo-rachidien légèrement trouble (formule polynucléaire; pas de bactéries). Labyrinthectomie. Mort le 25 novembre de leptoméningite aiguë purulente, diffuse.

Nº du registre : 87. 1922. — Femme 19 ans. Entrée dans le VII° service le 30 décembre 1921 avec otite moyenne suppurée chroniqus droite et gauche ; ostéite aiguë de la mastoïde droite. Phtisie pulmonaire.

A l'entrée, To 37°2; pouls 88. La malade à l'air un peu épuisée. On constate une fistule du labyrinthe. Il y a une réaction calorique posi-

tive. Audition des deux côtés; nystagmus variable. Le 6 juin, on fait l'évidement pétro-mastoidien à droite et on constate alors une fistule du canal semi-circulaire droit.

Avant et après l'opération, la malade s'était senti parfaitement bien jusqu'au 18 janvier, date à laquelle il se développa une paralysie faciale droite.

Le 19 janvier 38°2/37°. Pas de signes méningés, 20 janvier 38°; 36°9; douleurs dans l'oreille opérée. La paralysie faciale augmente. Pas de nystagmus spoutané. Audition abolie. Température vespérale 38°8. Ponction lombaire : 2 cellules par mill. cube de liquide. Pas de signes méningés.

Le 20 janvier; vomissement sans aucun motif. Ponction lombaire: 50 cellules par mill. cube. Labyrinthectomie: guérison.

No du registre: 87. 1921. — Femme de 18 ans ; entrée dans le VIIo service le 7 février pour otite moyenne suppurée chronique bilatérale ; séquelles de trépanation mastoïdienne gauche (opérée le 13 janvier 1919) ; abcès sous-cutané de la région mastoïdienne gauche.

A l'entrée To 390. Pas de signes méningés ; pas d'indice d'affection labyrinthique.

8 février. Evidement pétro-mastoïdien gauche.

Le 9; To 37°8/38°9. Pouls 64 (!) : pas de signes méningés. Ponction lombaire : liquide céphalo-rachidien très légèrement mélangé de sang : on trouve des globules rouges et des leucocytes dans la proportion de 20 pour 1 (le chiffre des leucocytes n'est pas indiqué!)

Le 10 février T° 39°5/39°6 pouls 84/80. Céphalée frontale: légère raideur de la nuque. On fait une nouvelle ponction lombaire: le liquide c'phalo-rachidien est maintenant trouble (sans bactérie). Labyrinthectomie. Mort.

Nº du registre : 397. 1921. Femme de 31 ans. Entrée dans le service le 30 septembre avec séquelles d'évidement pétro-mastoïdien droit. (Opération pratiquée un mois avant).

La veille de l'entrée, elle a eu des douleurs dans l'oreille et de la céphalée frontale. Trois jours avant son entrée : un vomissement et un peu de vertige.

1er octobre: 37º1/37º2: pouls 60. Céphalée. Léger vertige. Ponction lombaire; pression: 250 mm. Leucocytes 1/3 par mill. c.

Les jours suivants, la température est constamment normale. L'état est meilleur; cependant la malade se plaint toujours de céphalée et d'un peu de vertige.

5 octobre To normale. Nystagmus vers le côté sain ; audition abolie. To constamment normale les jours suivants.

11 octobre T° vespérale 37°9. Début de raideur de la nuque ; liquide céphalo-rachidien 4 cellules par mm. c. mononucléés.

(1) Temp. vespérale.

(2) Temp. matinale.

Le 12 octobre 37°9; 37°5. Vomissement; après midi T° 38°6. Raideur manifeste de la nuque. Ponction lombaire: liquide trouble: Labyrin-thectomie (granulations dans le canal semi-circulaire). Mort.

On voit par ces quatre observations avec quelle rapidité la pléocytose augmente. Dans deux des cas, la pléocytose augmente tellement dans les 24 heures que, alors qu'il n'y avait que quelques globules dans la cellule à numération, on voit apparaître un liquide trouble (soit plusieurs centaines de globules). Dans un cas, très instructif les cellules augmentent de 2 à 50. Enfin, dans un cas, dans lequel le stade d'irritation a une durée relativement longue et où le nombre des cellules est de 4 au début, le liquide céphalorachidien est trouble quatre jours après. L'une de ces malades (n° 87, 1922) a été opérée à temps (le 20 janvier : 2 cellules; le 21 janvier : 50; labyrinthectomie); les trois autres malades, d'après l'indication pour la labyrinthectomie, donnée plus haut, sont opérés trop tardivement et ces trois malades meurent, tandis que la quatrième est sauvée.

Pour terminer, nous voulons, d'après nos cas, examiner ce que nous pouvons espérer obtenir en suivant notre propre indication au lieu de celle de l'Ecole de Vienne.

Il est évident que tous les cas qui arrivent dans le service d'otologie avec une méningite labyrinthogène existante, sont en dehors de toute discussion. Cela s'applique à un groupe de cas très rares, dans lesquels la labyrinthe aiguë, dissuse, destructive se continue d'emblée, sans aucun intervalle visible, par une leptoméningite aiguë dissus; nous avons observé trois de ces cas, l'un d'eux a été rapporté plus haut (nº 400, 1918).

En ce qui concerne ces deux groupes, nous sommes placés en face d'une labyrinthectomie d'urgence; tout le monde est d'accord sur ce point (4).

⁽¹⁾ Nous devons mentionner cependant que Reverchon et Worms (Fascicule de février de l'oto-rhino-laryngologie internationalé 1922) ont publié un cas très particulier et très rare, dans lequel à la suite d'une suppuration chronique de l'oreille moyenne il se produisit une labyrinthite aiguë diffuse, destructive en apparence (plus tard on constata des reliquats de fonction) qui provog 2a une lepto-méningite aseptique (sans bactéries dans le liquide céphalo-rachidien) avec raideur de la nuque prononcée, phénomène de Kernig, etc., et qui guérit par évidement pétro-mastoïdien, sans qu'on ait fait la labyrinthectomie. Les auteurs tirent de ce cas des conclusions remarquables au sujet des indications de la labyrinthectomie, dans les cas où les méninges sont atteintes, sans que des bactéries soient constatées dans le liquide céphalo-rachidien. Ce qui est le plus vraisemblable, c'est que dans ce cas on s'est trouvé en face d'une méningite otogène, pour laquelle l'évidement a un si bon effet, mais, les auteurs n'ont pas eu à faire avec une méningite labyrinthogène.

Un 3° groupe représenté dans nos matériaux par 31 cas est formé des cas dans lesquels la labyrinthite n'est pas du tout compliquée de méningite.

Enfin dans un 4° et dernier groupe, nous trouvons les cas dans lesquels, entre la destruction aiguë diffuse du labyrinthe et la leptoméningite aiguë diffuse, on peut constater un intervalle d'un ou plusieurs jours de durée, intervalle qui se déroule à l'hôpital, ou bien dans lequel le sujet est admis à l'hôpital avec des symptômes d'irritation méningée. Dans ce dernier groupe, nous trouvons 20 de nos 76 cas.

C'est seulement pour ces deux derniers groupes qu'il peut y avoir une discussion au sujet de l'établissement des différentes indications.

L'étude des observations m'a montré que dans les 20 cas de ce dernier groupe on a toujours eu, à une exception près, des moyens de diagnostiquer l'apparition du stade d'irritation méningée à l'aide des symptômes indiqués plus haut. Il faut faire particulièrement ressortir que le symptôme le plus important — la légère élévation de température — fit dans 18 de ces 20 cas, connaître, à la façon d'un signal d'alarme très net, l'apparition du stade dangereux. Dans la majorité des cas, on trouve aussi cités dans les observations quelques autres des symptômes décrits plus haut.

Dans un seul cas, à en juger d'après l'observation, il semblerait que la méningite est apparue comme un coup de tonnerre dans un ciel serein, car le malade (un homme de 68 ans, n° 322, 1920), se trouvant la veille en excellent état, avec une température tout à fait normale, eut le lendemain matin une T° de 39° et présenta tous les symptômes d'une lepto-méningite diffuse foudroyante.

Et on constate d'une façon probante, que dans les cas où on a tenu un compte suffisant des symptômes mentionnés, c'est-à-dire où l'on a fait immédiatement la ponction lombaire dès l'apparition du stade d'irritation méningée, on a, grâce à la constatation d'un début de pléocytose qui constitue l'indication d'une labyrinthectomie immédiate, tous les moyens en mains pour sauver les malades. Par contre, dans les cas, ou pendant plusieurs jours on n'a pas tenu compte de ces symptômes, on est, en règle générale, arrivé trop tard.

On peut donc établir que si on étudie nos malades cas par cas, en ayant devant les yeux la question de savoir si l'on peut escompter des résultats meilleurs en suivant les indications de l'Ecole de Vienne plutôt qu'en opérant exactement d'après l'indication que nous avons fournie, on peut répondre à coup sûr par la négative. Sur les 20 malades qui rentrent dans le 4° des groupes cités plus

haut, nous aurions pu, peut-être, en sauver un de plus si nous avions suivi, les indications de l'Ecole de Vienne; mais cependant, nous avons une abondante compensation pour ce malade. En effet, sur 76 malades, nous avons pu épargner à 34 (c'est-à-dire à tout le troisième groupe) une opération inutile et qui n'est pas sans danger.

Il faut encore faire ressortir que, dans la labyrinthite aiguë, disfuse, destructive, nous nous trouvons, au point de vue thérapeutique, en face d'un des problèmes les plus ardus de l'otologie moderne, plus ardu peut-être que cela ne ressort de l'exposé que nous avons donné ici. Cependant, nous serions entraîné trop loin si nous voulions nous occuper en détail de toutes les conditions qui, dans un cas donné peuvent rendre difficiles le diagnostic exact et le traitement adéquat. C'est ainsi que dans des cas rares, l'affection labyrinthique peut évoluer tout à fait sans symptômes, sans nystagmus, sans vertige, sans nausées et sans vomissements et cependant, constituer la porte d'entrée de l'infection des méninges ; ou bien encore, un labvrinthe déjà détruit peut devenir le siège d'une infection aiguë avec leptoméningite consécutive, ce que nous avons observé dans deux cas. En outre, d'autres maladies existantes, telles que la tuberculose, les affections du naso-pharynx, l'influenza avec leurs symptômes peuvent venir jeter le trouble dans nos considérations diagnostiques, par exemple au point de vue de l'exacte appréciation d'une élévation éventuelle de température, ou bien le malade est syphilitique ce qui peut rendre impossible l'appréciation d'une pléocytose éventuelle.

Mais ce qui est le pis de tout, c'est quand la ponction lombaire échoue pour une raison ou pour une autre, ou renferme tellement de sang qu'il n'est pas possible de faire une exacte numération des cellules.

Dans ces difficiles conditions, il est désirable d'arriver à pouvoir établir des indications schématiques tout à fait déterminées. Notre travail est une tentative de ce genre. Je me rends bien compte cependant qu'on rencontrera indubitablement des cas d'exception qu'on ne peut pas faire entrer dans les cadres que nous avons établis ici, mais dans la grande majorité des cas, les directives que nous avons données ici seront probablement utilisables et rendront des services.

Pour terminer, je ne manquerai pas d'attirer l'attention sur le fait mentionné à plusieurs reprises par Holger Mygind, à savoir que la méningite otogène peut, dans les grandes lignes, être divisée en deux groupes, l'un dans lequel la leptoméningite fait explosion au milieu de violents symptômes et est presque instantanément

diffuse, et dans laquelle toute intervention opératoire est en réalité inutile et le second groupe, dans lequel la méningite, passant par un stade préliminaire à marche plus ou moins rapide, le stade de méningite collatérale, ou comme nous l'avons dénommé l'irritation méningée, arrive à une intensité telle que toutes les barrières sont rompues. Cette dernière forme est entretenue par le foyer primitif de l'oreille, ici des matériaux combustibles sont toujours apportés au foyer, jusqu'à ce qu'un beau jour l'incendie slambe irrésistiblement.

C'est dans cette dernière forme que nos interventions opératoires sont efficaces et arrivent à juguler la maladie et pour cela, il faut seulement que le fover inflammatoire primitif soit supprimé; les autres interventions telles que par exemple; incision de la dure-mère, irrigations de l'espace sous-arachnoïdal, etc., sont superflues et même nuisibles.

C'est surtout en ce qui concerne la méningite labyrinthogène que, au point de vue de l'ablation du foyer primitif (en l'espèce le labyrinthe), l'intervention a la puissance probante d'une expérience scientifique.

Ce travail est un chainon dans la longue liste de travaux sur la méningite otogène qui, au cours des années ont pris naissance dans la clinique oto-laryngologique de l'Hôpital Communal dirigée par le Prof. Holger Mygind. Pendant l'exécution de ce travail le Prof. Mygind m'a puissamment aidé des conseils de sa riche expérience, je lui en offre ici mes remerciements les meilleurs.

BIBLIOGRAPHIE

G. ALEXANDER : Die Ohrenkrankheiten im Kindesalter, 1912. G. ALEXANDER : Oesterreich. otol. Gesellsch , octob. 1910. BARANY: 18, Versamml. d. deut. otolog. Gesells., 1909. BARANY: 8, International. Otolog. Congr. Budapest, 1909.

Boxox : Zur Frage der postoperativen Labyrinthitis. Monatschr. f. Ohrenheilk,

1910. S. 284.

BONDY : Oesterreich. otol. Gesellsch., octob. 1911. Brieger: 15, Versamml. d. deut. otol, Gesellsch., 1906. Freitag: Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 51, S. 341.

HAUTANT : Indications et technique de la trépanation labyrinthique, Société française d'oto-rhino-laryngol. Congr. de 1913.

HEINE: Operationen am Ohr., 1904.

HINSBERG: 15, Versamml., d. deut. otol. Gesellsch., 1906. HINSBERG: 18, Versamml., 1909.

HINSBERG : Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 52, Hft. 1-2.

G. Holmgren : Om innarörats variga sjukdomar. Disputats, 1908.

JANSEN : Arch. f. Ohrenheilk., 1893.

KNICK : Zentralbl. f. Ohrenheilk., 1911. S. 273.

KNICK: ibid. 1914. S. 460, S. 462.

KNICK : ibid. 1921. S. 149.

LEIDLER: Arch f. Ohrenheilk, Bd. 81, S. 153.

H. MYGIND: II, nordiska Otolaryngologkongressen., 1914.

NEUMANN: 18, Versamml. d. deut. otol. Gesellsch., 1909.
NEUMANN: 8, Internation. otolog. Kongr., Budapest, 1909.
NEUMANN: Labyrintheiterung u. Labyrinthoperation Monatschr. f. Ohrenheilk, 1910.

NEUMANN: Uber infektiose Labyrintherkrankungen, ibid., 1911. S. 573. RUTTIN : Klinik der serösen u. eitrigen Labyrinthentzündungen., 1912.

RUTTIN: Oester. otol. Gesellsch., octob. 1910, janv. 1911, april 1912, octob.

Scheibe: 18, Versamml. d. deut. otol. Gesellsch., 1909.

SCHMIEGELOW: 8, Internation. Otolog. Congr. Budapest., 1909.

Schmiegelow: Dansk otolaryngologisk Selsk. April 1914.

STACKE : Zentralbl. f. Ohrenheilk., 1911. S. 273.

V. URBANTSCHITSCH: Oesterreich, otol. Gesellsch., octob. 1910.

Voss: 18, Versamml, d. deut. otol. Gesellsch., 1909. WITTMAACK: Zentralbl. f. Ohrenh., 1911. S. 273.

ZANGE : Pathologische Anatomie u. Physiologie der mittelohrentspringenaen Labyrinthentzündungen, 1919.

TRAVAIL DE LA CLINIQUE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE DE LYON

UN CAS D'HÉMIPLÉGIE FACIALE OTOGÈNE EN DEUX TEMPS

Par M. R. GAILLARD

Interne des hôpitaux

Dans un cas de paralysie faciale gauche, d'origine otique indubitable, il nous fut permis d'assister à l'atteinte successive et distincte, d'abord des muscles correspondant au territoire anatomique du facial inférieur, puis de ceux innervés par le facial supérieur.

L'observation, que nous devons à l'obligeance de M. le Prof. Lannois, peut se résumer de la facon suivante :

Mile Alice M..., actuellement âgée de 36 ans, présente une otite suppurée bilatérale datant de l'enfance. Elle n'avait jamais été soignée et était atteinte d'une surdité presque complète à gauche et totale à droite lorsqu'on pratiqua un évidement pétro-mastoïdien à gauche le 3 décembre 1909. Comme il en était résulté une légère amélioration de l'audition, elle vint demander la même opération pour l'oreille droite, qui fut pratiquée le 18 juillet 1913, mais sans résultat au point de vue auditif.

La malade habitait une petite localité de l'Isère et ne venait à la consultation qu'à intervalles très espacés : l'oreille droite s'était bien cicatrisée, mais l'oreille gauche coulait toujours, avec formations polypeuses récidivantes.

Elle fut opérée à nouveau le 26 octobre 1920 : l'ancienne cavité opératoire était remplie par un cholestéatome du volume d'une noix.

Les suites furent normales, sauf la présence d'une petite fistule rétroauriculaire, quelques points de suture ayant lâché. La malade sortit le 18 décembre se plaignant que les cautérisations chromiques qu'on lui pratiquait étaient douloureuses.

Elle se présenta à nouveau le 6 janvier 1921 parce que, depuis 36 heures, elle avait la bouche déviée. On constate alors une paralysie faciale inférieure gauche très évidente : la bouche est déviée à droite, la joue gauche est aplatie, tous symptômes qui s'accentuent avec le rire, le sifflement, etc... Il n'y a aucune paralysie du côté de l'œil qui se ferme normalement.

La malade accepte d'entrer à nouveau à la clinique après être retournée chez elle pour divers soins de ménage et elle ne revient que le 9 janvier. A ce moment la paralysie faciale est complète avec tous les caractères classiques de la paralysie faciale périphérique; on ne peut lui faire préciser à quel moment est apparue l'inocclusion des paupières.

Cette paralysie rétrocède peu à peu en 3 ou 4 mois, sans qu'on ait fait de nouvelle opération : on se contenta de cautériser les bourgeons polypeux à l'acide chromique. Actuellement (mai 1922), il ne reste que les séquelles qui sont fréquentes après toute paralysie d'origine otique, c'est-à-dire une légère rétraction des traits du côté gauche et une très légère diminution de la contraction des paupières dans l'occlusion forcée des yeux.

De cette histoire clinique nous ne voulons retenir ni les conditions étiologiques qui ont présidé à l'apparition de cette paralysie faciale, ni le caractère favorable de son évolution spontanée, mais seulement l'extension en deux étapes, nettement distinctes, des lésions paralytiques. Nous regrettons cependant que les circonstances ne nous aient pas permis de préciser l'intervalle qui les a séparées. La malade n'a été revue que trois jours après le début de sa paralysie et pendant ce temps les signes se sont généralisés. Pareille constatation doit être assez rare, car nous ne l'avons observé que cette fois et n'en avons pas trouvé d'exemple dans les nombreuses descriptions de paralysie faciale d'origine auriculaire.

Ce qui est fréquent en pareil cas, c'est la limitation de la paralysie aux muscles faciaux inférieurs (région du nez et de la bouche), ou tout au moins la prépondérance des symptômes à ce niveau par rapport à ceux qui existent dans le territoire du facial supérieur.

MM. Moure, Liébault et Canuyt (1) y ont insisté à plusieurs reprises, ce dernier tout récemment à propos d'une communication faite à la réunion de la Société neuro-oto-oculistique de Strasbourg (2).

Leurs remarques portent sur les faits suivants :

Beaucoup de vieux otorrhéiques présentent une simple parésie du facial inférieur du même côté alors que les muscles de la partie supérieure du visage sont sains. On sait même toute la valeur que prend ce trouble dans la mimique, pour le diagnostic à distance de la lésion auriculaire. Parmi les nombreuses observations qu'avait réunies notre regretté collègue Pautet (3) nous en trou-

⁽¹⁾ Moure, Paralysie faciale de guerre, Presse Méd., 1916. p. 661. Moure, Lifbault et Cavutt, Chirurgie de l'oreille, Paris, 1922.

^(*) CARUTT, L'Oto-rhino-laryngologie internationale, mai 1922, p. 260.
(3) PAUTET, De l'hémi-mimie faciale d'origine otite (Thèse de Lyon, 1900).
LARROIS et PAUTET, Congrès dés Aliénistes et Neurologistes, Limoges, 1901, et Revue de Médecine, 1902.

vons plusieurs où ce symptôme de l'hémi-mimie faciale est localisé uniquement à la régior péri-buccale ou tout au moins prend un caractère dominant à ce niveau. Cette asymétrie visible au repos, s'exagère avec la parole, le rire surtout.

L'irritation du nerf facial au cours d'une intervention mastoï dienne détermine une contraction brusque et violente portant exclusivement sur les muscles innervés par le facial inférieur.

La compression du nerf sous un pansement d'évidement entraîne d'abord une déviation de la bouche avant que la paupière soit troublée dans sa motilité.

La régression de la paralysie faciale débute par le territoire du facial supérieur.

Nous pouvons ajouter que dans plusieurs cas d'hémispasme facial d'origine otique, les contractions cloniques des muscles faciaux dues à des lésions excitatrices du nerf se localisent ou restent prépondérantes dans le domaine du facial inférieur. Il y a longtemps que Walbe et Politzer (1) ont signalé le fait, dont un cas est également rapporté par Pautet.

Tout ceci tend à faire admettre une véritable systématisation des fascicules nerveux qui forment le facial et l'explication pathogénique qu'en donne le Professeur Moure est séduisante;

Le nerf facial serait composé de deux ordres de fibres : les unes superficielles se rendant aux muscles de la partie inférieure de la face, les autres occupant le centre du tronc nerveux innervant le groupe musculaire supérieur. Les premières, les plus vulnérables donc, formeraient aux secondes une véritable gaine qui les entoure et les protège.

Cette théorie, qui n'est qu'une hypothèse comme le fait remarquer son auteur, et à laquelle manque la sanction anatomique et expérimentale, est tout au moins conforme aux conclusions auxquelles ont abouti les travaux récents sur les localisations fasciculaires des nerfs périphériques. N'est-on pas arrivé, grâce aux travaux expérimentaux et aux constatations cliniques de MM. P. Marie, H. Meige et A. Gosset (2), à préciser dans un tronc nerveux la disposition des divers fascicules destinés à chaque muscle du territoire inhervé?

Notre observation semble apporter un argument précieux en sa faveur. Alors qu'une atteinte légère du nerf ne détermine qu'un trouble de conductibilité limité aux fascicules du facial inférieur

(2) P. Marie, H. Meicr et A. Gorser, Les localisations motrices dans les nerfs périphériques (Ac. de Méd., 28 déc. 1915.)

⁽¹⁾ Walbe, Handbuch der Ohrenheilkarde, 1893. Pourzes, Maladie des l'oreille (traduction française, 1884).

(hémi-mimie), une infection sérieuse atteint d'abord les faisceaux périphériques, puis ceux qui occupent le centre du tronc nerveux et qui innervent les muscles supérieurs de la face. Or, chez notre malade, la ténacité des lésions et l'importance des dégats sont une preuve de l'intensité de l'infection.

D'autres pathogénies avaient cependant été proposées pour expliquer ces constatations cliniques ou d'autres similaires : Jaboulay (1) rapportait en 1897 trois cas de paralysie faciale après extirpation de cancers parotidiens, où l'ablation du nerf avait été totale. Or les mouvements de l'orbiculaire ne furent en aucune façon modifiée par l'intervention et la parésie qui existait antérieurement n'en fut pas augmentée. Dans un cas même, l'occlusion de l'œil restait complète. A ce propos Jaboulay réfutait les diverses explications émises, mais se disait incapable d'en apporter une plus satisfaisante. Pour Bérard (1841), les tendons des muscles moteurs oculaires envoient des prolongements dans l'aponévrose orbitaire et celle-ci dans la paupière supérieure : à chaque tentative d'occlusion des paupières les muscles de l'œil se contractent (signe de Ch. Bell) et peuvent suppléer ainsi à la paralysie de l'orbiculaire. Mais, fait remarquer Jaboulay, cette action des muscles de l'œil, élévatrice pour le globe, ne pourrait qu'élever la paupière et non l'abaisser. Cl. Bernard admettait l'action du ganglion cervical du sympathique. Or, l'excitation du sympathique fait ouvrir la paupière.

Wertheimer (2) qui fait état de ces observations de Jaboulay dans son article du Dictionnaire de Richet pense que l'intégrité de l'orbiculaire doit être expliquée par l'action « pseudo-motrice » du sympathique, qui apparaît par compensation après la section du facial, propriété du sympathique que l'on a invoquée dans plusieurs circonstances (par ex. mouvements de la langue après section de l'hypoglosse), sans la rendre irréfutable.

Cette question de l'autonomie respective des deux territoires moteurs du facial a donné lieu à bien des controverses. Il était classique de dire autrefois que toute paralysie faciale d'origine centrale (nucléaire ou sus-nucléaire) respectait le territoire du facial supérieur, et on s'était attaché à expliquer le fait par la disposition des centres nucléaires. Il y avait le centre du facial inférieur et, à l'autre extrémité du bulbe, le noyau du facial supérieur accolé à la partie postérieure du noyau du moteur oculaire commun.

⁽¹⁾ JABOULAY, Lyon Médical, 1897, 1. II, p. 450.

⁽²⁾ WERTHEIMER, Dictionnaire de Physiologie de CH. RICHET, Art. Facial.

Mais, outre que cette opinion de Mendel a été controuvée par les travaux de Kölliker, Marinesco, les neurologues ont montré que la prétendue intégrité du facial supérieur dans les paralysies d'origine centrale n'existait pas ou n'était que très relative. Si bien que la différenciation nucléaire des deux territoires du facial n'est plus admise.

Les faits que nous relatons, notre observation en particulier, permettent-ils de penser aujourd'hui à une systématisation tronculaire du nerf lui-même? L'hypothèse de Moure, si elle était vérifiée par l'expérimentation, aurait l'avantage d'apporter une réponse satisfaisante.

CANCER DU LARYNX TRAITÉ PAR LE RADIUM

Par DOUGLAS QUICK M. B. (Tor)

Chirurgien assistant. Memorial hospital. New-York

et

F. M. JOHNSON M. B. (Tor)

Chirurgien assistant adjoint. Memorial hospital. New-York

Introduction

Par D. BRYSON DELAVAN M. D.

Médecin consultant au Memorial hospital. New-York

Les travaux suivants ont été faits par le D^r Douglas Quick et le D^r F. M. Johnson, mes collègues au Memorial hospital de New-York. Ils représentent leurs travaux sur le traitement du cancer laryngé par le Radium durant ces cinq dernières années.

Ils contiennent, avec un résumé des cas, une série d'observations très bien prises.

On remarquera que dans la description des résultats du traitement le mot « guérison » a été évité. Les opinions sur ces résultats ont été vérifiées par différents observateurs compétents. C'est pourquoi, nous sommes persuadés que les exposés ayant trait aux effets curatifs du traitement sont — d'une façon aussi approchée qu'il est possible dans une telle matière — exacts et dignes de confiance. Aucun effort n'a été fait pour faire entrer dans cette thèse les travaux d'autres établissements. Nous avons pensé que la contribution la plus valable que nous puissions fournir était un exposé sincère et simple des méthodes réalisées et des expériences acquises par nos efforts et nos observations personnelles. Sur elles nous pouvons parler avec une autorité qui nous manquerait en utilisant les travaux des autres.

Nous espérons que cette contribution pourra ajouter à l'intérêt de votre discussion et dans une petite mesure au moins aider au progrès dans la connaissance de cette très importante question.

(1) Rapport présenté au X° Congrès International d'Oto-laryngologie.

Cancers du larynx traités par le radium

Par DOUGLAS QUICK M. B. (Tor) et F. M. JOHNSON M. B. (Tor)

Dans la discussion de l'usage du radium dans le traitement du cancer du larynx de nombreux facteurs relatifs à ce nouvel agent physique doivent être considérés. L'étude du radium en est encore à la phase des recherches.

Le radium n'est pas un « guérit-tout » et n'a pas non plus remplacé les méthodes plus anciennes. Mais nous pouvons espérer au moins qu'il les aidera et les perfectionnera. Son utilité dans le domaine des tumeurs malignes en général a indubitablement fait de lui un agent de choix à notre disposition. A lui seul, il est suffisant parfois pour amener une régression complète du mal ; dans d'autres cas on obtient un plus grand bénéfice en le combinant soit à la chirurgie, soit à la chirurgie et aux rayons X. Certains types de tumeur maligne réagissent très favorablement au radium et dans ces formes nous croyons avoir largement dépassé la phase expérimentale. Dans d'autres types, du fait de la résistance de la tumeur elle-même ou d'autres facteurs variés, le progrès réalisé a été plus lent. Malheureusement, le cancer du larynx rentre dans ce groupe et le présent rapport de notre expérience au Memorial Hospital doit être considéré comme une étude expérimentale non complètement évidente, plutôt que comme une méthode définitivement prouvée.

Nous croyons cependant que les résultats obtenus aujourd'hui donnent une preuve définitive de la valeur de cet agent et autorisent à tirer certaines conclusions.

Ici comme dans d'autres types de tumeurs malignes, les travaux ont été entrepris sur des cas avancés et sans espoir. Ceci est plus 'spécialement vrai pour le travail des premières années. La technique change continuellement au fur et à mesure que l'observation clinique accumule les faits. A tel point que dans des cas comparables, le travail fait par un auteur il y a deux ou cinq ans ne peut être comparé à celui qu'il fait aujourd'hui. C'est pour ces raisons qu'un relevé ayant un but de statistique serait actuellement à la fois inutile et dangereux.

La littérature sur le sujet ne donne encore qu'un petit nombre de faits bien reconnus. Les rapports sont invariablement établis sur de petits groupes de cas ou sur un cas unique.

Ils sont habituellement incomplets et ont trait surtout aux résultats palliatifs obtenus dans des cas avancés. Il n'est pas dans mon intention de discuter ici la valeur comparée du radium et des différentes méthodes chirurgicales dans des cas opérables au premier chef.

Alors que personnellement je ne prends pas la défense du traitement par le radium de tels cas, je dois franchement admettre qu'il n'y a pas dans la littérature un faisceau de faits suffisants pour prouver la sagesse d'une telle conduite.

Il y a de nombreux facteurs qui nous font considérer le radium comme un progrès possible dans le traitement du cancer du larynx. Mettant de côté les cas dits opérables, avec tous les dangers et les désappointements qui attendent l'intervention radicale, nous avons encore un vaste groupe de cas où la chirurgie n'offre rien.

Un pourcentage considérable de tumeurs intrinsèques (je pense que mon exposé est correct), pratiquement toutes les tumeurs extrinsèques sont inopérables à l'époque où elles sont vues par le spécialiste. C'est dans ce groupe que nous pouvons largement puiser des faits d'observation pour le radium et montrer qu'il offre quelque chose de plus que les méthodes antérieures.

Dans l'application du radium à une tumeur du larvax on rencontre certaines difficultés qui n'existent pas pour d'autres parties du corps. Appliqué d'une façon efficace, le radium réalise une réaction inflammatoire d'une durée de plusieurs semaines. Dans les cas qui nous occupent, cette réaction a lieu exactement à l'orifice de jonction des deux appareils du corps. Elle peut s'opposer à la fois à la déglutition et à la respiration. De là le danger d'aggraver l'état du malade qui habituellement est déjà atteint. Il est impossible de mettre au repos la région en traitement et ainsi vient s'ajouter un facteur d'irritation permanente. Il est très souvent impossible au niveau du larynx de déterminer exactement l'extension du mal. La vue seule n'est pas d'un secours suffisant pour l'examen de la tumeur maligne. La palpation est très importante pour déterminer la profondeur de l'infiltration néoplasique mais au niveau du larynx, sauf pour quelques cas de lésions extrinsèques, on ne peut l'utiliser.

Classification des cas

Pour régler la conduite à tenir vis-à-vis du malade une appréciation et une classification soignées des cas est une des premières choses essentielles.

Cela s'impose au point de vue statistique et c'est au même degré nécessaire pour déterminer la méthode de traitement et le point jusqu'où il doit être poussé. Au point de vue statistique, les cas doivent être divisés, bien entendu, en intrinsèques et extrinsèques, primitifs ou secondaires, opérables ou non opérables. Au point de vue traitement ils devront être classés comme justiciables ou non du radium. Le groupe des cas justiciables du radium devra ensuite être divisé en cas favorables et défavorables, suivant qu'on espère soit une régression complète, soit seulement un effet palliatif. Le groupe des cas non justiciables du radium, sera laissé de côté tant qu'il ne sera question que de cet agent. C'est de cette catégorie que dans le traitement de tumeurs malignes les agents physiques eux-mêmes ne sont d'aucun secours, même pour n'obtenir qu'un soulagement relatif.

Malheureusement, un nombre considérable de carcinomes laryngés ne peuvent être soulagés que par les opiacés et la trachéotomie. Je suis convaincu que dans notre propre service, plusieurs patients ont été traités par le radium, qui se seraient trouvés mieux qu'on s'en abstienne.

Méthodes de traitement

Une fois qu'on a décidé d'utiliser le radium il est essentiel de savoir ce qu'on peut raisonnablement espérer de ce traitement. Ce traitement qui se propose d'irradier le mal s'accompagne d'un état de malaise marqué pendant plusieurs semaines au moins. La réaction inflammatoire est douloureuse et peut troubler la déglutition et la respiration par œdème. Dans les tumeurs extrinsèques massives il faut compter avec la gangrène et l'hémorragie. Une trachéotomie peut être nécessaire avant de commencer le traitement ou s'imposer plus tard. S'il y a quelque hésitation sur la nécessité de la trachéotomie, je suis convaincu qu'il est préférable de suivre le chemin de la prudence et de la faire précocement.

S'il y a une chance raisonnable d'obtenir une régression complète, il est tout à fait justifié de pousser le traitement aussi loin qu'il est possible et d'accepter le risque pour le patient d'une terrible période de souffrances. Si au contraire on n'espère qu'un soulagement relatif, il faudra prendre avant tout en considération d'éviter pour le malade une telle période.

Traitement radical par le radium

Ce terme est évidemment relatif. Nous avons aujourd'hui une large base d'observation valable sur les propriétés physiques du radium et sur son action sur les tumeurs malignes des différentes parties du corps. Notre gros problème actuellement est d'utiliser ces connaissances au perfectionnement de notre technique laryngologique.

La façon d'utiliser au mieux un bistouri a demandé plusieurs générations. Le radium doit être considéré comme un nouvel instrument dont la technique d'application est en train de s'élaborer. Trop souvent nous lisons des compte-rendus d'applications de radium dans le larynx, faits de telle façon qu'ils ne signifient que la plus profonde insouciance d'une observation valable.

Il y a longtemps déjà qu'une parcelle de radium a pu être placée au voisinage d'une tumeur et qu'un traitement adéquat a pu être fait.

La précision de l'application et jusqu'à un certain point son intimité avec les tissus, est essentielle. Chaque cas doit être étudié individuellement et un plan de traitement esquissé afin de donner la plus grande intensité de radiation dans l'aire malade avec un minimum de dommage pour les tissus sains avoisinants. Le seul domaine où quelque chose d'approchant une méthode steréotypée est possible est la radiation par voie externe. Je crois que chaque cas qu'on a décidé de traiter devrait recevoir une irradiation intense par du radium très filtré, sur les deux côtés du cou, dirigé vers la tumeur primitive. Si une quantité suffisante de radium n'est pas capable de réaliser cela, un traitement efficace par les rayons X sera utilisé en second choix.

La décision à prendre pour la méthode interne d'application n'est pas aussi simple. Dans nos premiers travaux nous avons fait large usage de tubes d'émanation filtrés par 1 à 2 millimètres de platine placés bout à bout dans un tuyau de caoutchouc et introduits dans la lumière du larynx préalablement cocaïné. Cela fournissait un très efficace dosage des rayons gamma tout le long du tube et atteignait un but utile dans les lésions intrinsèques envahissant tout l'intérieur du larynx. Ce procédé a beaucoup de désavantages.

Il est difficile, même avec de gros tubes et dans une gorge bien cocaïnée, de les maintenir en place correctement et assez longtemps, à moins qu'on ait fait une trachéotomie. Pour toutes les tumeurs extrinsèques c'est « a gunshot procedure » et très inefficace.

Les tissus sains sont irradiés en même temps que les tissus malades, selon leur proximité avec le centre des radiations et de cela peut résulter des dommages non prévus.

La méthode de traitement par l'intubation, avec radium à l'intérieur des tubes, telle qu'elle est défendue par la plupart des au-

teurs espagnols est un procédé identique au point de vue de son action et prête le flanc à la même critique.

Le plus grand progrès dans notre traitement interne a été fait grâce à l'introduction de tubes d'émanation directement dans la tumeur. Ce sont de minces tubes capillaires en verre de 0 m. 3 sur 3 millimètres contenant de l'émanation de radium. Cette émanation perd de sa valeur à raison environ de 13 °/0 par jour. Il est évident, de ce fait, que le dosage exact de ce qui doit être donné par les tubes, peut-être calculé au moment de l'introduction. Un millicurie d'émanation de radium introduit dans les tissus et laissé en place jusqu'à ce qu'il soit épuisé donnera un dosage de 132 millimètres cubes par heure.

L'émanation sous cette forme entièrement non filtrée, excepté par la mince paroi du tube de verre qui retient un peu plus que

les rayons alpha.

Pour cette raison, le plein effet des rayons gamma et beta est obtenu et puisque la radiation s'étend à plusieurs jours, on peut donner une forte dose. Les tubes sont petits et directement introduits dans de fins trocarts et ainsi une répartition exacte peut en être faite au travers de la tumeur et spécialement au travers de l'infiltration basale profonde où les radiations les plus efficaces sont nécessaires. Nous utilisons des trocarts courbes pour l'application par la méthode indirecte et des trocarts droits pour la méthode directe. Dans la majorité des cas je préfère utiliser la méthode directe sous anesthésie locale.

Il y a bien entendu quelque danger venant de l'introduction de germes infectieux dans les tissus profonds, mais cela est bien peu de chose, surtout si on prend soin d'éviter de passer au travers des surfaces ulcérées, autant qu'il est possible de le faire. Nous n'avons jamais eu d'ennuis dus au tube d'émanation agissant comme corps étrangers. Il sont soit expulsés et crachés plus tard avec de minces parcelles de tissu sphacélés, ou bien s'enkystent dans le tissu de cicatrice qui fait suite à la réaction inflammatoire provoquée par le radium. Dans nos premiers travaux nous fîmes la faute d'utiliser des tubes trop actifs.

Le résultat fut une sévère réaction avec sphacèle étendu. Nous pensons maintenant que de telles réactions sont à la fois inutiles et injustifiées. Des tubes de un millicurie chaque environ donnent le dosage nécessaire, avec une distribution uniforme et un minimum de destruction des tissus. Cette méthode est applicable dans la majorité des lésions intrinsèques, dans toutes les extrinsèques.

Ces tubes'd'émanation pour le larynx ont un avantage nettement défini sur les aiguilles contenant des sels de radium. Parce qu'elles sont plus petites, causent un trauma moindre et ne peuvent être dé-placés comme cela est possible pour une aiguille reliée à un fil. En plus, tout est fait en une séance et il n'y a rien à retirer ensuite.

Pour un certain nombre de tumeurs intrinsèques, localisées, relativement superficielles, nous appliquons une autre méthode d'application en surface de radium non filtré. Une petite sphère de verre de 6 à 8 millimètres de diamètre contiant 500 à 600 millimètres cubes d'émanation et luté dans un cone de métal protecteur avec de la paraffine. Le cone est ouvert à sa base et relié à sa pointe avec un long fil flexible. Ceci permet de mettre en place correctement par la méthode indirecte une très grande quantité d'émanation non filtrée, pendant un temps assez long pour réaliser une dose intensive, quelques minutes sont suffisantes et en plus d'une localisation exacte, on a une bonne protection des tissus sains.

Traitement palliatif par le Radium

Si nous considérons le radium comme agent palliatif nous devons changer du tout au tout le plan esquissé pour son usage dans un but de traitement radical. Quand on n'a pas un raisonnable espoir d'obtenir une régression complète, il faut prendre d'abord en considération le bien-être du malade et doser l'action du radium de telle façon qu'il n'y ait à craindre aucune grosse réaction.

Dans tous ces cas il est indiqué d'utiliser du radium très filtré, appliqué par voie externe, à feux croisés. Un ralentissement marqué dans l'évolution de la tumeur se produit grâce à l'effet direct de l'irradiation des cellules cancéreuses, tandis que le développement provoqué du tissu fibreux intersticiel tend à limiter localement la néoplasie et à s'opposer à son extension à distance. Dans certains cas, de petites doses d'émanation peuvent, avec profit, être enfouies dans la tumeur primitive, mais de fortes doses appliquées de cette façon sont définitivement contre-indiquées. Je dois confesser que dans nos travaux du début surtout, nous avons été coupables de nombreuses erreurs graves de cet ordre.

Dans beaucoup de cas avancés il y a des ganglions cervicaux d'un ou des deux côtés. L'enfouissement de tubes d'émanation dans ces ganglions à un double intérêt. C'est non seulement la méthode la plus efficace pour obtenir une régression des ganglions eux-mêmes, mais à leur tour ils servent à emmagasiner une quantité considérable d'émanation qui par ses rayons gamma exerce un effet inhilitoire marqué sur la tumeur primitive. La lésion larvngée

peut ainsi être avantageusement maintenue en échec pendant une longue période sans qu'on ait à la soumettre à la réaction inflammatoire d'une dose appliquée directement. Nous pensons que cette manière de faire a réalisé un progrès très net dans la technique de notre traitement palliatif.

Le temps ne nous permet pas une discussion détaillée du traitement de l'extension aux ganglions cervicaux. D'une façon générale notre conduite est celle qui a été indiquée dans un rapport de l'année dernière sur le traitement des adénopathies cervicales secondaires aux carcinomes intra-buccaux. Aucune intervention n'est pratiquée au niveau du cou, tant qu'il n'y a pas de ganglions perceptibles à la palpation. Si l'état de la tumeur primitive l'autorise, une dissection cervicale unilatérale est faite sous anesthésie locale et des tubes d'émanation de radium sont enfouis dans la plaie aux points d'émergence des lymphatiques. On profite de cette ouverture chirurgicale pour lier la carotide externe et aussi pour placer des tubes d'émanation aussi près que possible de la base de la tumeur laryngée primitive. Si l'état de la tumeur primitive ne le permet pas et si l'infiltration a dépassé la capsule des ganglions, aucune intervention n'est tentée. Au lieu de cela, des tubes d'émanation sont enfouis uniformément au travers de la masse, soit après incision soit directement à travers la peau, selon les variantes et les conditions anatomiques propres à chaque cas.

Combinaison du traitement chirurgical et du Radium

Notre expérience personnelle ne nous autorise pas à donner une opinion sur la valeur du traitement par le radium suivi d'une extirpation complète. Dans les quelques cas où nous avons essayé cette méthode le mal était tellement avancé que l'opération — à une exception près — paraissait contre-indiquée. En nous basant sur ce qu'en général nous avons observé, il semblerait que le traitement préopératoire par le radium soit très utile à ceux qui sont partisans des méthodes chirurgicales radicales. Le traitement postopératoire par le radium, dans les cas de carcinomes à globes cornés, est un procédé trop vague pour qu'on lui accorde beaucoup de valeur.

En plus de cette combinaison du traitement chirurgical et du radium dont nous avons déjà parlé, au niveau du cou, nous avons utilisé avantageusement l'ouverture chirurgicale, l'année dernière, dans un autre but. Certaines tumeurs profondement infiltrantes sont très difficiles à délimiter par les méthodes endolaryngées et dans ces cas nous avons employé la « laryngo-fissure » pour avoir

un accès plus complet de la tumeur et y inclure des tubes d'émanation.

Statistique des cas traités.

Les suggestions qui précèdent concernant les tumeurs malignes du larynx sont basées sur 156 cas traités au Memorial Hospital, pendant ces cinq dernières années.

De ces cas, 20 furent classés comme carcinomes primitifs intrinsèques opérables, 7 de ce groupe sont aujourd'hui cliniquement guéris.

Un des cas qui actuellement va bien, après 2 ans 1/2, avait un ganglion cervical et fut traité par dissection suivie d'inclusion de tubes d'émanation dans la plaie. Le cas qui va bien depuis 8 mois eut récemment une grave réaction secondaire au radium mais tout est aujourd'hui arrangé.

4 de ces cas seulement furent vérifiés par la biopsie et à cause de cela nous devons nous attendre à être sévérement critiqués — peut être à juste titre. Cependant, nous avons ici, comme pour toute autre région du corps, suivi notre principe de renoncer à tout prélèvement, si cela n'est pas dans le plus grand intérêt du malade. Le danger d'ouvrir la voie à une extension plus profonde dans les tissus normaux, ceux de l'infection et de l'ædème, doivent être pris en considération dans les cas ou la tumeur n'est pas volumineuse et proliférante. Dans de telles éventualités nous avons préféré l'avis clinique d'observateurs entraînés au diagnostic des tumeurs malignes, même au risque d'être critiqué par quelques-uns.

7 cas évoluent favorablement, avec espoir de régression complète — bien qu'il soit prématuré d'en tirer aucune conclusion définitive.

1 cas traité il y a plus de 2 ans 1/2 eut une violente réaction à cause de tubes de trop grande puissance. De l'infection, du sphacèle en résultèrent et une laryngectomie totale fut faite dans un autre hôpital. Ce malade est actuellement indemne de toute lésion, mais ne peut être classé comme ayant bénéficié du radium.

1 autre cas traité il y a un an présenta une disparition complète de la tumeur mais ce n'est pas revenu. Les efforts faits pour le retrouver ont été vains.

4 cas furent des échecs complets. L'un de ces malades retourna chez lui à quelque distance de New-York, le traitement fut négligé et nous avons appris récemment qu'il était mort. Un autre mourut de pneumonie après trachéotomie. Un troisième ne fut pas amélioré. On eut recours à la laryngectomie et la mort par infection en résulta quatre semaines plus tard. Le 4^{me} cas vit toujours mais est en aggravation progressive.

De la série totale, 51 cas furent classés comme intrinsèques inopérables dont 40 primitifs et 11 secondaires. Parmi les primitifs 8 avaient envahi nettement les ganglions cervicaux et parmi les secondaires 3 avaient des adénopathies — l'un d'eux récidiva localement plus tard — deux récidivèrent dans les ganglions seulement,

après une larvngectomie totale.

Les 32 primitifs sans envahissement ganglionnaire étaient inopérables à cause de l'extension locale de la tumeur associée soit à un mauvais état général soit à un âge avancé, soit aux deux ensemble. Dans ce groupe de 32 cas 2 étaient des néoplasmes malins du type lymphosarcome et tous les autres des carcinomes à globes cornés. Les deux néoplasmes malins sont aujourd'hui - indemnes cliniquement de toute lésion depuis un peu plus d'une année - 1 cas de carcinome resta indemne cliniquement de toute lésion pendant un an et demi, après quoi on perdit sa trace. 1 autre cas traité il y a dix mois est signalé comme guéri par son laryngologiste, à Cuba. 9 cas montrent une amélioration continue dépassant des périodes de 2 ans 1/2 à 6 mois ; 7 cas eurent une amélioration temporaire de 2 ans à 6 mois, puis moururent ou sont actuellement sur la mauvaise pente; 10 cas ne furent pas améliorés et peut-être même aggravés. On perdit la trace de deux cas. Des 8 primitifs intrinsèques inopérables avec ganglions cervicaux 1 cas eut une amélioration qui remonte aujourd'hui à 8 mois, mais les 7 autres n'ont eu aucune amélioration. Des 11 cas secondaires un donna un résultat très frappant : après une forte irradiation une laryngectomie totale fut pratiquée et la guérison s'est maintenue depuis 5 ans. 3 cas sont trop récents pour qu'on puisse conclure. Trois eurent une amélioration de 6 à 18 meis. 3 aucune amélioration et 1 fut perdu

Toutes les tumeurs extrinsèques de nos observations ont été classées comme inopérables chirurgicalement. 29 étaient primitives et une secondaire, sans ganglions cervicaux. 53 étaient primitives et 2 secondaires avec des ganglions. Toutes furent classées comme carcinomes — un lympho sarcome excepté — malgré que toutes n'aient pas été conformées par la biopsie.

Des 31 cas sans ganglions cervicaux, 4 confirmés par biopsie sont aujourd'hui indemnes cliniquement de toute lésion. 1 depuis 2 ans, 2 depuis 1 an 1/2 et 1 depuis 15 mois. 3 continuent progressivement à s'améliorer après des périodes de 4 à 20 mois.

1 furent améliorés pendant 8 à 12 mois puis commencèrent à décliner. 3 sont trop récents pour être classés, 11 ne furent pas améliorés et auraient été mieux sans traitement. 5 furent perdus de vue.

Des 53 cas extrinsèques avec ganglions cervicaux, 2 sont maintenant indemnes cliniquement de toute lésion depuis 10 à 12 mois, après inclusion de tubes d'émanation dans la tumeur primitive et association de la dissection cervicale et de l'enfouissement dans la plaie de tubes d'émanation. 12 cas sont actuellement améliorés après des périodes de 4 à 22 mois. 10 cas furent temporairement améliorés pendant 6 à 12 mois. Deux cas, quoique ayant montré une réactlon favorable, sont trop récents pour être classés. 21 cas ne présentèrent aucune amélioration et 8 n'ont pas été suivis.

Conclusions

1º Bien que le radium offre un espoir à un plus grand nombre de cancers du larynx que les méthodes plus anciennes, son usage doit être considéré, jusqu'à un certain point, comme étant jusqu'à présent encore dans sa phase expérimentale.

2º Avant d'instituer le traitement d'un néoplasme laryngé, une classification spéciale basée sur ce qu'on peut raisonnablement en attendre devrait être établie, et la méthode et l'intensité du traitement dirigés d'accord avec elle.

3° Tant que le traitement du cancer du larynx — intrinsèque primitif opérable — est permis, l'évidence n'est pas telle actuellement qu'on puisse soutenir que le radium est l'agent de choix.

4º Il est suggéré que l'usage préopératoire du radium dans les cas opérables aiderait au résultat final.

5º L'ouverture chirurgicale peut fréquemment être utilisée pour faciliter la mise en place du radium.

6º L'utilisation radicale d'une irradiation intense est permise dans les cas offrant un raisonnable espoir de régression complète.

7º L'utilisation palliative du radium dans les cas inopérables offre une amélioration dans un large pourcentage de cas.

8º Le radium devrait être écarté dans les cas très avancés.

BIBLIOGRAPHIE

Ewing (J.). - Neoplastic Diseases, 1st Edition W. B. Saunders Co. Philadelphia, 1919.

JAMEWAY (H.-H.). - Radium Therapy in Cancer at the Memorial Hospital (First Report 1915-16), Paul B. Hoeber, New-York, 1917.

Moore Irwin). - Intrinsic Cancer of the Larynx, University of London Press, Ltd., 1921.

MACKERTY (J -E.). - The Technique and After-treatment of Hemi-laryngectomy and Total Laryngectomy (Jour. Am. Med. Ass'n, vol. LXIX, pp. 863-68, sept. 15, 1917.)

JACKSON, CHEVALIER. - Peroral Endoscopy and Laryngeal Surgery, Saint-Louis Laryngoscope Co, 1915.

Semon (Sir Felix). - The Diagnosis and Treatment of Laryngeal Cancer. (Brit. Med. Jour , Feb. 2, 1907, pp. 241-48.)

GLUCK et Sorbnsen. - Die Resektion und Exstirpation des Larynx, Pharynx und Esophagus : Handbuck der Spez. Chir. des Ohres, etc., 1913, IV, pp.

BUTLIN (H.-T.). - On the Results of Operations for Cancer of the Larynx, with an Analysis of 307 Cases, London, Adlard and Son, 1908, p. 8.

Feren (O.T.). - Radium Emanation in the Upper Air Passages as Compared to Radium : a Method of applying it with Especial Reference to Laryngeal Carcinoma. (II. Med. Jour., Aug., 1921, XL, pp. 85-90.

AMERSBACH (K.). - Zur Strahlen behandlung des Kehlkopf und Rachenkarzinoms. (Deutsche Med. Woch., nov. 11, 1920, XLVI, 1269-71.)

COAKLEY (C. G). - Epithelioma of the Larynx Treated by Radium; Laryngoscope, 1916, XXVI, pp. 1250-53.

ALEXANDER (G.). - Beitrag Zur Radium und Roentgenbehandlung der Kehlkopfkarzinoms. (Wein. Klin. Woch., Jan. I, 1920, XXXIII, pp. 12-14.)

Guisez (J.). - Traitement du Cancer de l'æsophage et du larynx par les Applications de Radium. (Paris Med. Mai 8, 1920, X, pp. 392-97.).

CANDELA (A.). - Procedimientos de Eleceion par la Laringectomia Total, Revista spanola de Laring. Otol. y Rhinol., 1919, X, 60.

HERNANDEZ S.). - Ligeras Consideraciones Sobre el Tratamiento del Cancer Laringe: Revista Espanola de Laring. Otol. y Rhinol., 1919, X, p. 106. FALGAR. - Laringuectomia y Radium en el Cancer Laringeo: Revista Espanola de Laring Otol. y Rhinol., 1919, X, 245-52.

GASADESUS. - Tirotomia Combinada con Radiumterapie par Epithelioma Laringeo: Revista Espanola de Laringo, Otol y Rhinol, 1920, XI, p. 253. Boter, Ricardo. — Tratamiento del Cancer Laringeo por la Intubation Ra-

difera: Revista Espanola Laring. Otol. y Rhinol., 1918, IX, p. 233. - Mi Experiencia Sobre et Metado de Gluck en la Larienguectomia : Re-

vista Espanola Laring., Otol. y Rhinol., 1919, X, p. 102. - Tratamiento del Cancer Lariengea por la Intubation Radifera: Rev.

Med. y Cirug. Prat., Madrid, 1918, CXVIII, p. 289. LANNOIS. - La Radiumtherapie des Tumeurs en oto-rhino-laryngologie

(Bull. Acad. Med., 1919, LXXXI, pp. 638 45).

JONES, B. SEYMOUR. — An Apparent Cure of Endothelioma or Sarcoma of, the Trachea with Radium Emanation: (Jour. Laryng. Rhinol. and Otol., 1918 XXXIII, pp. 242-44).

DELAVAN (D. B.). - Statistics of the Operations for the Relief of Malignant Disease of the Larynx (N. Y. Med. Jour., 1900, LXXII, p. 449.)

QUICK, DOUGLAS. - The Conservative Treatment of Cervical Lymphatics in Intra-oral Carcinoma (Jour. Amer. Med. Ass'n, Aug. 6, 1921, vol. LXXVII pp. 436-1.)

Les résultats des méthodes opératoires dans le traitement du cancer du larynx

Par CHEVALIER JACKSON M. D. F. A. C. S. (Philadelphie)

Il a été décidé, entre mon distingué collègue le D' D. Bryson Delavan et moi-même, que j'aurais seulement en vue les résultats opératoires. C'est pourquoi il paraît juste de dire que mon manquement à tenir compte du radium ne doit pas être interprété comme une absence de foi dans l'efficacité de ce traitement vis-àvis du cancer du larynx.

Au contraire, je suis persuadé que dans l'avenir, sinon à ce Congrès, une certaine catégorie de cas, dans lesquels le radium est la méthode de choix, aurait une place à part.

J'ai idée que l'intention de cette assemblée est que chaque rapporteur présenta ses méthodes et ses résultats, de préférence à des revues générales des résultats et des opinions de tous les opérateurs.

Cela me paraît un plan excellent, pour éviter « l'embrouillamini » et pour provoquer une discussion utile. C'est ce qui m'autorise à limiter ma communication e mes travaux personnels sans faire une revue de la littérature sur le sujet.

Précancer du larvnx

Fondamentale, pour tout espoir de guérison du cancer, est la nécessité d'un diagnostic précoce, si justement et énergiquement réclamé par Sir Félix Semon.

Je pense qu'aujourd'hui nous sommes prêts à gravir un nouvel échelon et à dire qu'il est essentiel, pour la meilleure des mesures à envisager, c'est-à-dire la prophylaxie, que nous fassions le diagnostic du cancer potentiel avant que le cancer histologiquement évident ne soit développé.

Dans une communication à l'American Laryngological Association cette année j'ai développé, plus complètemet que la place ici ne me le permet, cet aspect de la guérison du cancer.

Guérison ou prolongation de la vie par l'opération

Ce qui, à mon avis, contribuerait beaucoup à arriver à des faits concluants, ce serait une nomenclature systématique dans laquelle tous les cas pourraient être rangés. Cela simplifierait le classement collectif du travail de tous les opérateurs.

Aujourd'hui, chaque auteur a beaucoup de mal à tirer des cas rapportés par les autres une classification comparable à la sienne

propre.

On a usé beaucoup de papier pour essayer d'obtenir une juste application du mot guérison pour le cancer du larynx. Si par guérison on veut dire que le patient n'aura plus jamais de cancer, il en découle nécessairement qu'aucun malade ne pourra jamais être dit guéri du cancer tant qu'il ne sera pas mort d'une autre maladie.

Il a eu un cancer une première fois, après avoir été auparavant en parfaite santé. Nous ne pouvons pas, par une opération ou quelque autre moyen, le mettre mieux qu'en bonne santé.

Dans un cas cité par les auteurs un malade, sans récidive locale 7 ans après une laryngectomie, mourut d'un cancer de l'estomac. C'était indubitablement une nouvelle tumeur, comme il aurait pu aussi bien en présenter une s'il n'avait jamais eu avant de cancer du larynx. Ce n'était pas une récidive du cancer primitif (1).

Si un malade peut mourir d'un cancer de l'estomac 7 années après la disparition d'un cancer du larynx, sans récidive laryngée, il est concevable, tout aussi bien, que la nouvelle tumeur aurait pu naître au niveau de la cicatrice laryngée et dans ce cas on aurait pu la prendre pour une récidive et non pour une nouvelle tumeur.

Du moment que certaines personnes présentent un cancer à la suite d'une irritation prolongée et cœtera... et d'autres, pas, on peut assurer que quelque soit la cause du cancer, il existe là certaines conditions prédisposantes qui peuvent pour la commodité être dites « vulnérabilité du terrain ». « Il est inutile de dire que nous pouvons guérir la vulnérabilité du terrain, par une opération (²). » Une des choses les plus difficiles à déterminer, en ce qui concerne la prolongation de vie que donne une opération, est notre incapacité à déterminer pour chaque malade particulier le temps qu'il aurait vécu sans opération. Ceci à cause des degrés variés de malignité et des degrés variés de fla vulnérabilité du terrain, de quelque nature que soient ces dernières, qui sont peutêtre une seule et même chose. Tous les laryngologistes expérimentés ont vu vivre 3 années et plus des malades atteints de

(2) JACKSON CHEVALIER, Thyrotomie et laryngectomie dans les tumeurs malignes du larynx (B. itish Medical journal, 24 nov. 1906.)

⁽¹⁾ Jackson Chevalieb, Thyrotomie et laryngectomie dans les tumeurs malignes du larynx (British Medical journal, 24 nov. 1906).

cancer. Des cas authentifiés de survie de 12 ans sont rapportés (1).

Un de mes propres cas, dans lequel finalement le malade refusa l'intervention après i avoir accepté auparavant, survécut 8 ans après qu'on eut prélevé un fragment qui montrait un indubitable épithélioma à globes cornés. La mort survint par extension locale et hémorragie après une cachexie prolongée. Si ce malade avait été opéré par un chirurgien quelconque, celui-ci eût été en droit de penser qu'il avait prolongé la vie du malade. Ceci est bien illustré aussi par ce cas rapporté ailleurs (²), dans lequel le Dr John Dunn porta le diagnostic de cancer du larynx 3 ans et demi avant la terminaison fatale.

Celui qui écrit ces lignes doutait de la nature cancéreuse de la tumeur, mais ne préleva pas de fragment car il fut décidé, en consultation avec le D^r Dunn qu'une thyrotomie ne permettrait pas une exérèse suffisante et que la laryngectomie était contre-indiquée à cause du mauvais état des artères du cœur et des reins. Si le patient avait survécu à la laryngectomie, ce qui paraît douteux, les trois années de survie auraient semblé être une prolongation de la vie, grâce à l'opération.

Un autre aspect de la question est fourni par ce fait indubitable que de nombreux malades peuvent présenter après plusieurs années une tumeur qui réapparaît à l'endroit ou près de l'endroit d'où l'on a extirpé un cancer du larynx. Deux de mes malades signalés antérieurement comme bien portants après trois années moururent dans la suite de cancer laryngé. Un de ces cancers avait réapparu du côté où le cancer initial avait été entevé et l'autre du côté opposé. Dans le cas homolatéral le cancer était, aussi exactement qu'il est possible de le déterminer, très près mais non dans la cicatrice. Ce fait étant semblable à ceux de Sir Saint-Clair Thomson (*), M. Herbert-Tilley (4) et d'autres, me confirme dans cette opinion que j'ai exprimé antérieurement (5) « que si les récidives dans l'année qui suit l'opération peuvent signifier que l'ablation opératoire a été incomplète, il paraît tout à fait certain que dans certaines circonstances, au moins, elles peuvent être dues à une infection au cours d'une opération qui oblige à couper au travers du

⁽¹⁾ Wright et Smith, Nose and thwat, Text Book. Lea and Febiger. 1914, p. 524.

⁽²⁾ Jackson Chevalier, Precaucerons disease of the larynx, Proc. Am. L. Am, 1922.

⁽³⁾ THOMSON SAIRT-CLAIB, Proc. Sec. Laryng. Soc. Roy. Med., X. 1917. p. 20.

⁽⁴⁾ TILLEY HERBERT, Proc. Roy. Soc. Med , 1915, VIII, p. 36.

⁽⁵⁾ Jackson Chevalier, Peroral Endoscopy and Laryngeal Nugery, [Text. Book., 1911.

tissu malade, fait rendu évident par des récidives au milieu du tissu cicatriciel.

Si l'on se propose de déterminer si l'ablation de la tumeur a été complète - on peut considérer comme récidives du processus primitif les cas où la réapparition a lieu dans l'année - soit à cause d'une extirpation incomplète, soit d'un ensemencement opératoire. Par contre ceux où la tumeur réapparaît plus tard peuvent être considérés comme de nouvelles néoplasies. Le tempslimite donné ici est bien entendu purement arbitrairé, Mais il me paraît que l'extrême importance qu'il y a dans la chirurgie du cancer du larynx à savoir la valeur exacte de l'extirpation, nécessite une distinction nette entre ce qui est nouvelle tumeur et ce qui est récidive, c'est-à-dire prolifération du reliquat laissé par une extirpation incomplète ou ensemencement de quelques-unes des cellules « sans loi » de la lésion originelle. Là est le critérium de la valeur de toute conduite à tenir vis-à-vis du cancer. On ne sait jamais ce que les cellules qui restent deviendront. Pour les raisons données dans les paragraphes suivants je voudrais suggérer que nous abandonnons à la fois les mots guérison et guérison relative et y substituons la non récidive, notion à laquelle peut être ajoutée la durée. La durée de cette période de non récidive est la chose essentielle pour le patient.

Toute mesure prise qui ne fait simplement que prolonger la vie doit être classée comme palliative. L'atteinte des lymphathiques tributaires du larynx qui se produisent dans l'année — le larynx restant indemne — ne sont pas réellement des récidives, mais sont dues à des opérations incomplètes. Ces ganglions se cancérisent dans le territoire lymphatique qui dépend de la tumeur pri-

mitive.

Mortalité opératoire

Tout décès survenant dans les 30 jours doit être classé dans la mortalité opératoire, à moins qu'il ne soit très clairement dû à une affection intermittente. Il me paraît que jamais aucun malade, en état d'être opéré, et dont on prend} soin, n'est du fait de son cancer lui-même à trente jours de sa fin.

Prélèvement d'un fragment pour la biopsie

Depuis le plein développement de la méthode de prélèvement direct et des méthodes rapides de la technique histologique, les résultats obtenus à la « Bronchoscopie Clinic » n'ont jamais été décevants. C'est notre habitude de prélever un fragment dans tous les cas qui paraissent devoir être opérables et dans lesquels le malade a consenti à l'opération si la malignité de la tumeur a été démontrée. Si le cas est un de ceux où de fortes doses de radium sont nécessaires, si ce traitement par le radium a été décidé, la conduite est la même. On s'efforce toujours de prélever un peu de la muqueuse normale voisine quand on fait la biopsie et la méthode directe permet aisément de le faire. Le prélèvement d'un fragment de tumeur paraît inconciliable avec la règte qui dit de ne pas couper dans les tissus cancéreux pendant l'opération. La différence cependant est qu'ici immédiatement après le prélèvement du fragment, l'aire entière mise à nu et les tissus adjacents sont complètement extirpés, tandis que dans l'opération, les tissus exposés à l'implantation sont abandonnés pour une période indéfinie et se referment pendant la cicatrisation de la plaie opératoire. Que cette distinction soit acceptée ou non, il reste ce fait d'expérience clinique, que je n'ai rien vu pour contredire les conclusions données sur ce sujet par Sir Félix Semon, il y a de nombreuses années. Il y a certains cas cependant sur lesquels je serai d'accord avec Sir St-Clair Thomson pour dire qu'il est préférable de faire une longue fissure sans prélever de fragment avant.

En fait, dans un cas de cet ordre ou nous étions tous les deux en consultation, nous en arrivâmes à cette conclusion, surtout à cause du doute qui aurait persisté dans le cas d'un compte rendu histologique négatif.

Examen endoscopique

Cet examen, à mon avis, devrait toujours être fait avant toute opération, pour déterminer l'extension de la lésion. Pour déterminer si le cas est opérable ou non, il est nécessaire de savoir si les lymphatiques sont envahis au delà de la paroi du larynx. La seule façon de préciser ce point est de faire un examen endosco-

pique de l'hypopharynx et de l'æsophage.

S'il y a un envahissement appréciable des lymphatiques jusqu'au pli cricopharyngien, l'opérateur, quelque soit son étendue sera inutile à cause des métastases lymphatiques médiastinales profondes que l'opération ne peut attendre. Dans de tels cas, à mon avis, la laryngectomie totale est plus que désespérée car elle diminuera la survie au lieu de la prolonger. Et cette courte survie sera plus misérable que si l'on avait mis en œuvre seulement un traitement palliatif. Dans beaucoup de cas de ce genre je crois que le radium donnerait une survie plus longue. En somme l'examen

endoscopique préliminaire sert aussi bien à décider d'une laryngofissure que d'une laryngectomie avec espoir de régression complète. Un autre point à préciser par l'examen endoscopique est l'extension vers le bas d'une lésion d'apparence intrinsèque, avant de pratiquer une laryngofissure. Il est nécessaire de préciser cela en vue de déterminer si oui ou non le cartilage cricoïde doit être coupé pour pouvoir enlever une aire suffisamment étendue de tissu sain.

Cela devient doublement indispensable dans le cas d'envahissement en avant, car si le cricoïde doit être coupé il faut qu'il le soit non avec les ciseaux mais scié de part en part sans traumatiser le périchondre interne, et d'autant plus que cela doit être fait avant la dissection du périchondre thyroïdien.

Opération endolaryngée

Je n'ai pas de cas d'ablation endolaryngée de cancer du larvnx à rapporter dans cette communication. Aussi enthousiaste que je sois de la larvngoscopie directe dans la chirurgie du larynx, mon opinion concorde avec celle de M. Irwin Moore, en ce qui concerne la non certitude que l'on a d'enlever une zone suffisamment étendue de tissus normaux sans couper à travers la tumeur ellemême et qui fait que cette tentative d'extirpation par voie endolaryngée n'est pas à conseiller. Cette opinion, il est vrai, s'appuie surtout sur une idée théorique tant que je n'aurai pas éprouvé par l'expérience ce procédé. Mais chacun doit agir selon sa conscience et ne puis me réduire à faire des expériences sur des créatures humaines avec « l'affreuse maladie », comme Sir Henry Butlin appelle le cancer du larynx, surtout quand je connais les résultats curatifs qu'on obtient par thyrochondrotomie dans le cancer intrinsèque antérieur. Pour ce qui est du cancer extrinsèque l'extension lymphatique qui existe dans tous les cas, excepté sculement dans le cas qui n'intéresse que l'extrémité de l'épiglotte, devra rendre sans espoir toute tentative de complète extirpation du mal par les méthodes endoscopiques.

Contre-indication opératoire

A la clinique bronchoscopique nous considérons les opérations, autres que palliatives, contreindiquées dans les cas avec foyer métastatique, alcoolisme, maladies organiques, âge avancé, faiblesse générale, foyers suppurants des dents et des sinus. J'ai

toujours considéré une pression sanguine élevée comme une contreindication, mais la relation de Sir St-Clair Thomson d'un cas avec succès chez un malade ayant une pression sanguine élevée (20°) me porte à croire que j'ai pu être trop retardataire à ce sujet.

Je suis fermement convaincu que le degré de la malignité ou le degré de la vulnérabilité individuelle (ce qui revient au méme) varie grandement dans les différents cas. Un degré élevé de malignité, tel qu'il est indiqué par un très rapide développement est, je crois, une des plus importantes contreindications opératoires surtout quand, comme il arrive souvent dans de tel cas, la tumeur s'est approchée très près des limites de la zone intrinsèque. Localement, bien entendu, la règle chirurgicale générale défendant l'opération dans tous les cas où il n'y a pas l'espoir d'une extirpation complète, non seulement de la tumeur entière, mais de toutes les extensions lymphatiques, s'applique absolument aux cancers du larynx.

Influence du volume et de la situation de la lésion sur le choix de l'opération

La première division par Krishaber des cas de cancers laryngés en deux classes: intrinsèques et extrinsèques à été utile. Il me paraît cependant que l'époque est venue d'une modification de cette classification, en subdivisant le cancer intrinsèque en deux groupes: antérieur et postérieur. Cela fera trois groupes dénommés:

1° Intrinsèque antérieur ;

2º Intrinsèque postérieur;

3° Extrinsèque.

Pour les cancers intrinsèques antérieurs, la laryngofissure est l'opération de choix. Pour les intrinsèques postérieurs et les extrinsèques le choix hésite entre la laryngectomie totale et le radium ou les deux combinés ensemble, l'opération étant suivie de pose de radium.

Laryngofissure ou thyrochondrotomie (Tilley)

C'est l'intervention de choix dans tous les cancers intrinsèques antérieurs. Les résultats de Semon, M. Butlin, Sir St-Clair Thomson, M. Herbert Tilley, Irwin Moore, Brown Kelly, Lack, Moure, Sargnon, Cloué, Schmiegolw et beaucoup d'autres opérateurs dans différentes parties du monde ont tous démontré que le cancer intrinsèque du larynx est un des plus praticables d'un traitement opératoire parmi toutes les lésions cancéreuses du corps. Mes propres résultats sont un témoignage du même fait, mais mes statistiques des plus récentes années montrent un pourcentage de non-récidive légèrement plus bas que la plupart des opérateurs mentionnés et légèrement plus bas que mes statistiques de 1914. La dissérence n'est pas grande et est due je crois, en partie à la variabilité du degré de malignité dans les cas particuliers qu'il m'arriva d'observer, mais surtout'à ce fait qu'un plus grand pourcentage de cas avait trait à des tumeurs plus près de l'extrémité postérieure de la corde. Le pourcentage de mes cas de non-récidive à la fin des trois dernières années est tombé à 79,3 %. Mon pourcentage le plus élevé, de non-récidive prolongée, a été dans les cas où la tumeur ne s'étendait pas au 1/3 postérieur de la corde. Au point de vue pronostic, il y a dans mon expérience une grande différence de résultat entre les tumeurs des 2/3 antérieurs et celles du 1/3 postérieur. Quand une tumeur s'est étendue à la surface antérieure de la saillie aryténoïdienne, même si la lésion ne progresse pas, il y a de grosses présomptions que le cancer intrinsèque récidivera dans l'année et la laryngofissure est inutile parce que quand la lésion a atteint cette région l'infiltration lymphatique de la paroi écarte toute possibilité d'extirpation complète.

Ce qui suit est le tableau complet de tous mes cas de laryngofissure.

LARYNGO-FISSURE (THTROCHONDROTOMIE)

| Vivant avec récidive. Vivant et en bonne santé après 21 ans. 3 3 3 43 42 3 42 3 41 3 41 3 42 4 43 4 44 4 45 4 46 4 47 4 48 4 49 4 40 4 </th <th>ouvelle</th> <th>s tumeurs</th> <th>née après un an</th> <th></th> <th>3</th> <th>Morts de cancer</th> <th></th> | ouvelle | s tumeurs | née après un an | | 3 | Morts de cancer | |
|---|---------|------------|--------------------|----|----|---|--|
| 3 | | | | | | | |
| 13 x 12 x | tvant o | r en nonne | saute apres | | | | |
| 12 s 12 s 14 s 10 | 39 | 3 | 39 | | | (par la suite perdu de vue) | |
| 11 s 10 s | 30 | >6 | * | 13 | 39 | | |
| 3 | 20 | | п | 12 | 30 | | |
| 10 » 10 » 10 » 10 » 10 » 10 » 10 » 10 » | | 90 | 39 | 11 | 20 | | |
| 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 39 | 3+ | | 10 | 39 | | |
| * * * * * * * * * * * * * * * * * * * | 39 | 36 | 29 | 9 | 30 | | |
| 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 | * | 36 | 3 | 8 | | | |
| 5 | 39 | >> | 20 | 6 | * | | |
| 3 3 3 | | 9 | | 5 | | | |
| 3 > | | | | 4 | " | | |
| 4 | | e | 30 | 4 | >> | ********** | |
| » » 1 » | 3 | 20 | 23 | 3 | 39 | *********** | |
| | 30 | 3 | 39 | 4 | 39 | *************************************** | |
| | alades | perdus de | vue anrès 1 | an | | | |

RÉCAPITULATION

Dans 45 cas de laryngo fissure il n'y eut pas de mortalité. Dans 8 cas (19,1%) l'opération fut un échec puisque les malades moururent de cancer du larynx (7 cas) et un, quoique encore vivant, est atteint d'une récidive sans espoir de guérison. Dans 37 cas (80,9%) il y eut une extirpation adéquate comme cela fut démontré par l'absence de récidive à la fin de la première année. Des 29 cas opérés avant les trois dernières années, 23 (79,3%) ne présentaient aucune récidive à la fin de périodes oscillant entre 3 et 21 ans.

Laryngectomie totale

Après avoir considéré les cas de cancer du larynx justiciables d'une thyrochondrotomie nous en arrivons à envisager ceux dans lesquels nous sommes contraints de faire soit une laryngectomie, soit pas d'opération du tout. Nous franchissons là un abîme si grand que pour le plus grand bien de l'humanité, ces deux groupes de cas doivent être considérés séparément. L'étendue de l'abîme qui sépare ces deux façons d'agir, pour ce qui est des résultats qu'on obtient et de la condition ultérieure dans laquelle se trouvera le malade, réclame une exposition faite très à fond. Faire une laryngectomie, dans un cas justiciable d'une thyrochondrotomie, c'est soumettre inutilement le patient à une opération grave et mutilante. Faire une thyrotomie à un malade atteint d'une tumeur extrinsèque ou d'une tumeur intrinsèque postérieure c'est, suivant mon expérience, perdre la dernière chance d'une guérison opératoire. C'est pourquoi il semble entièrement justifié de séparer le traitement opératoire du cancer du larynx en deux groupes :

1º Thyrochondrotomie (laryngo-fissure). 2º Laryngectomie totale ou partielle.

Les arguments donnés pour que la laryngo-fissure soit considérée tout à fait séparément ne me sont pas, comme vous savez, personnels, mais malheureusement l'écart considérable entre les deux procédés, dont la distinction fut réclamée par Sir Félix Semon et Sir Henry Butlin, n'a pas encore, à en juger la littérature, été complètement admise. En 1913, l'auteur (¹) fit un rapport de tous

⁽¹⁾ Jackson Chevalier, Peroral endoscopy and Laryngeal nugery, Text book, 1914, p. 656.

ses cas de laryngectomie, non une série de cas, mais tous les cas. Les résultats sont les suivants :

« Sur 14 laryngectomies 2 moururent dans les 30 jours donnant 14 º/o de mortalité opératoire, 4 moururent dans l'année de récidive locale, 3 vécurent une année et furent ensuite perdus de vue, 2 vécurent 2 ans et moururent de récidive, 1 vécut 2 ans 1/2 et mourut de récidive, 1 vécut 3 ans et mourut d'hémorragie cérébrale, 1 vécut 7 ans et mourut de cancer de l'estomac. Dans 8 de ces cas une ablation étendue des tissus, au delà du larynx fut nécessaire. Si nous récapitulons : sur 14 laryngectomies 8 étaient indemnes de récidive à la fin de l'année. Tous sont morts maintenant et la survie qu'on peut admettre est d'un peu plus d'un an. Je n'ai opéré aucun cas très avancé ni aucun en mauvaise condition générale - cachexie ou maladie organique - tel malade aurait vécu une année ou plus sans opération, quelques-uns plusieurs années peut-être comme il l'est mentionné ci-après. C'est pourquoi j'ai été amené à cette conclusion, qu'entre mes mains, tout au moins, la laryngectomie n'a pas été satisfaisante et que mon expérience opératoire a confirmé cette opinion déjà exprimé par mon collègue D' D. Bryson Delavan (1), que jusqu'à aujourd'hui la laryngectomie n'a rien ajouter à la somme totale des existences humaines. Depuis ma publication à laquelle je fais allusion ci-dessus je n'ai pas fait une laryngectomie totale pour cancer. Je ne veux pas dire par là que je considère l'opération comme complètement et toujours injustifiée. Sur les 382 cas que j'ai vus depuis la date de cette publication, 6 étaient tels que j'ai conseillé la laryngectomie. Ces 6 cas étaient tous des cas vus à la consultation, avec d'autres opérateurs qui firent eux-mêmes les laryngectomies. Un de ces cas est montré à C sur la planche en couleurs. Il est un cas typique de non indication de laryngo-fissure et pour lequel je voudrais penser que je pouvais en toute sécurité demander une laryngectomie. Le patient était un sujet jeune et vigoureux (33 ans), d'un physique robuste, avec un larynx rempli de végétations épithéliomateuses, sans diminution marquée de la mobilité des aryténoïdes et sans ganglions perceptibles. Bien qu'on puisse le ranger dans le groupe des tumeurs intrinsèques, l'étendue de la lésion aux deux côtés, surtout en arrière, était telle, qu'il interdisait, à mon avis, la pos-

⁽¹⁾ DELAVAN, Dr BRYSON, DISCUSSION UPUS PAPERS of Dr CHEVALIER JACESON, GEORGE W. BREWER and JORATHAM WRIGHT, N. Y. Acad. Méd., May 20, 1919. Le Dr B. DELAVAN pensa aujourd'hui que quoique cette opinion eut été vraie quand elle a été émise, les travaux récents d'opérateurs compétents donne l'espoir que des meilleurs résultats puissent être obtenus et que dans l'ensemble ils permettent plus qu'il y a dix ans.

sibilité d'une extirpation complète par laryngo-fissure. Quoique le mal, avec autant de précision que peut donner la laryngoscopie directe et le miroir, n'ait pas envahi au dela du rebord de la commissure postérieure, une aire suffisante de tissu normal ne pouvait 'être enlevée sans enlever de la paroi. Ce malade fut examiné à la consultation avec mon collègue M. Ecelding O. Lewis qui fit une très habile laryngectomie. Le malade se rétablit rapidement et est en excellente santé. Mais le cas est trop récent pour avoir une valeur statistique. Je le signale ici, seulement pour illustrer le genre de cas qui me paraissent justiciables d'une laryngectomie. Des 381 autres il v en avait 26 justiciables d'une thyrotomie De ces derniers, 8 furent vus à la consultation et opérés par les assistants. Les autres 18 furent opérés par moi et sont dans la statistique des thyrotomies. Les 355 autres avaient des lésions si avancées ou un si mauvais état général que j'ai pensé qu'ils vivraient plus longtemps avec un traitement palliatif ou un traitement par le radium ou les deux ensembles. Aucune relation ne fut faite, qui me permettrait, même si j'en avais ici la place, de présenter une classification numérique des raisons qui me firent considérer dans ces différents cas, la laryngectomie comme contre indiquée. Mais, ces raisons peuvent grosso modo être rangées sous deux chefs :

1º Extension à la paroi, au médiastin, aux lymphatiques empêchant une extirpation complète même par l'exérèse la plus large.

2º Age, robustesse, tempérament, maladie organique du patient, le rendant un piètre sujet pour subir une grave opération chirurgicale.

Ayant vu beaucoup de ces malades survivre trois années sans autre traitement qu'un traitement palliatif ou radiothérapique je suis très pessimiste sur la laryngectomie totale. Je ne veux pas dire par là que je condamne la laryngectomie totale, alors qu'elle est conseillée par d'autres laryngologistes et parce que je ne pense pas que je sois nécessairement dans le vrai et eux dans le faux. Tout homme devrait, je pense, suivre sa conscience en cette matière et si un opérateur, de par son expérience croit qu'il peut améliorer son malade il serait erronné de ma part de dire que selon ma personnelle expérience il n'en est pas capable. C'est pourquoi je ne voudrais pas un instant empêcher un laryngologiste dont l'expérience a été plus favorable que la mienne de faire ce qu'il croit être le mieux pour son malade. A plus forte raison, je ne voudrais pas décourager le malade en lui disant mes vues pessimistes à ce propos. La dépression morale est dans beaucoup de cas un facteur qui contribue à raccourcir la survie d'un malade après laryngectomie.

J'ai signalé plus haut le tempérament comme une des contre indications de la laryngectomie totale.

A mon avis il a une grande influence sur la décision à prendre de faire ou non une laryngectomie. Un patient déprimé, pessimiste, aisément découragé, ne bénéficiera pas d'une survie après laryngectomie. Un patient déprimé, pessimiste, aisément découragé, ne bénéficiera pas d'une survie après laryngectomie. Il fera une convalescence lente et la durée de la survie sera moindre.

Technique de la laryngo-fissure

La technique utilisée par le Dr Ellen J. Patterson et l'auteur, telle qu'elle a été publiée (') est encore suivie et il est inutile de la répéter ici. Quelques notes cependant sur les points importants où cette technique diffère de celles de la plupart des autres opérateurs ne peuvent être passées sous silence.

Incision de la Peau. — On fait une incision médiane verticale de la saillie thyroïdienne à la (fosse sus sternal) « guttural fossa ». L'incision des parties molles est poussée jusqu'au périchondre du thyroïde, cricoïde et anneaux de la trachée, en faisant attention de ne pas inciser ou blesser le périchondre, à cause de la nécessité dans laquelle on est d'enlever le périchondre interne dans l'exérèse de la tumeur. Quand les deux périchondres sont détruits, la nécrose de la partie du cartilage dénudée en sera vraisemblablement la conséquence.

CHONDROTOMIE. — C'est la règle à la clinique bronchoscopique de prendre le plus grand soin pour ne rien enlever du périchondre externe. Il n'est pas incisé mais coupé en même temps que le cartilage avec les pinces à thyrotomie (thyrotomie clip). Nous faisons aussi une règle dans la laryngo-fissure, comme dans toutes les autres opérations laryngées, d'éviter de couper le cartilage cricoïde chaque fois que cela est possible. Il est le seul anneau complet dans le tube aérifère et de son intégrité dépend la coaptation des ailes thyroïdiennes et le maintien des formes des cordes vocales et des autres parties du larynx. Le cartilage thyroïde je crois ne se réunit jamais par du cartilage quand il a été sectionné chez un adulte. La réunion est fibreuse et n'est jamais assez solide pour qu'on ne puisse par une palpation prudente avec deux doigts mobiliser les deux ailes. Quand le cartilage cricoïde n'a pas été sectionné

Jackson Chevalier, Peroral endoscopy and laryngeal surgery, Text Book, 1914.

j'ai toujours pensé que tout reviendrait en place après la guérison et s'y maintiendrait. Si cependant après la division du cartilage

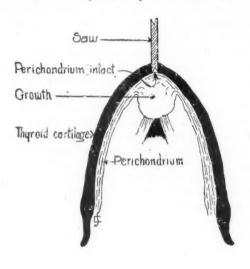




Fig. 1

Section du thyroïde à la scie Décollement et refoulement du périchondre Saw : scie ; Growth : tumeur

thyroïde et l'examen de l'intérieur du larynx on trouve qu'une large excision de la tumeur n'est pas possible sans division du car-

tilage cricoïde, celle-ci est faite avec le turbinotome. C'est assez rarement que, dans un cas favorable à la laryngo-fissure, la tumeur ne peut pas être largement enlevée sans division du cricoïde. Il y a deux méthodes utilisées pour la division du cartilage thyroïde dépendant de la situation de la tumeur. Si elle est située sur une corde bien en arrière de la commissure antérieure (A. Fig. 1), la membrane crico-thyroïdienne est incisée verticalement sur la ligne médiane avec un bistouri. La branche la plus basse du turbinotome droite ou gauche suivant le siège de la tumeur sur la corde droite ou gauche est insinuée à travers l'ouverture de la membrane crico thyroïdienne et glissée vers le haut jusqu'à ce que la branche laissée en dehors montre que le thyroïde entier sera inclu entre les mors. Les branches sont alors refermées et le cartilage est proprement sectionné d'un seul coup. Si la tumeur est située à la commissure antérieure ou près d'elle (fig. 2) on n'utilise pas les ciseaux de peur qu'ils ne coupent à travers la tumeur. Une incision, exactement sur la ligne médiane, est faite au travers du périchondre avec un bistouri. Dans ce but, une scie à crâne est utilisée très prudemment pour scier au travers du cartilage sans dépasser le périchondre interne. Cela est plus facile à faire qu'il ne paraît. Ce procédé donne un point de départ facile pour la dissection sous périchondrale.

DISSECTION SOUS PÉRICHONDRALE. — De larges écarteurs sont utilisés prudemment de façon à ne pas léser la membrane cricothyroïdienne ou le périchondre. Dans les tumeurs localisées latéralement la dissection est commencée du côté de la tumeur et continuée en arrière, suffisamment loin pour intéresser une large zone de tissu normal, en utilisant un « Freer septal dissector ». Le tissu libéré est saisi avec les forceps creux de l'auteur qui saisissent bien mais ne lacèrent pas. Les ciseaux courbes sont alors utilisés pour exciser le tissu libéré. Il peut être nécessaire d'exciser l'apophyse vocale du cartilage thyroïde dans le dessein d'avoir une aire suffisante de tissu normal. S'il en est ainsi, il faut, bien entendu le faire mais dans ces cas les chances de récidive seront plus grandes que pour les tumeurs situées en avant. Si on trouve une tumeur ayant envahi la région aryténoïdienne de la glotte, l'aryténoïde tout entier doit être enlevé et à mon avis, dans ces cas, la récidive dans l'année est courante, même si l'aryténoïde a été enlevé.

Dans les cas de tumeurs localisées en avant après avoir scié au travers du cartilage la dissection est continuée en arrière, d'abord sur un côté puis sur l'autre jusqu'à ce que le périchondre des deux côtés soit libéré au dela des limites postérieures de la tumeur. La mas e libérée est alors coupée aux ciseaux.

Complications. — Dans un cas une hémorragie post-opératoire à l'intérieur du larynx ne put pas être arrêtée par torsion ou ligature, car on ne pouvait se rendre compte du point qui saignait. Le D' Ellen J. Patterson, pour cette raison, incisa la trachée dans le bas de la plaie et après avoir mis une canule tamponna le larynx. Le tamponnement et la capule furent tous les deux enlevés le lendemain et la suite se fit sans incident. Dans un autre cas, une nécrose étendue du cartilage occasionna une fistule qui persista pendant des mois. La cicatrisation se fit en définitive et il n'y eut pas de sténose, mais le malade mourut d'une récidive après un pou plus de deux ans. Dans un autre cas un papillome volumineux se développa après l'opération, au point d'imposer une extirpation pour éviter la menace d'asphyxie. Il était assez bien pédiculé et après l'extirpation récidiva environ un mois plus tard mais sans s'étendre beaucoup et ne nécessita pas une nouvelle intervention. Dans quelques autres cas les papillomes furent enlevés par crainte de récidive du cancer. Il était rassurant d'avoir sur eux un compte rendu négatif. La tendance au développement papillomateux est beaucoup moindre avec le système de la plaie maintenue béante pendant les soins post-opératoires, procédé que le Dr Ellen Patterson et moi avons utilisé depuis 17 ans.

Soins post-opératoires. — Si la division du cartilage cricoïde a été évitée, les sacs de sable ne sont pas utiles et le malade peut se tourner comme il lui plait et sortir de son lit le lendemain matin. Si le cricoïde a été sectionné, le Dr Ellen J. Patterson qui s'occupe des soins post-opératoires dans la plupart de mes cas, pensa qu'il était préférable de laisser le patient sur le dos avec la tête plus ou moins immobilisée et maintenue par des sacs de sable, de chaque côté, pendant les deux ou trois premiers jours.

Dans aucun cas on n'utilisa les sutures cartilagineuses et les résultats vocaux furent tout à fait satisfaisants.

On permet au patient d'utiliser sa voix pour demander ce dont il a besoin après les deux ou trois premiers jours.

La 'mobilisation laryngée empêche à notre avis l'ankylose des articulations crico-aryténoïdiennes.

La plaie est pansée à ciel ouvert en appliquant un large carré de gaze en double sur toute la partie antérieure du cou. La portion de gaze recouvrante est enfoncée dans la plaie jusqu'à ce qu'elle touche le cartilage thyroïde sectionné. Ceci sert à maintenir ouverte les parties molles jusqu'à ce que la réunion par tissu fibreux des deux berges thyroïdiennes se soit faite. Si on permet aux parties molles de se réunir, ce qu'elles feraient en quelques jours, le cartilage non cicatrisé serait l'origine de fongosités gênantes et de végétations

papillomateuses à l'intérieur du larynx, pendant une période plus longue que celle nécessaire par le procédé de la plaie ouverte. L'usage des larges carrés de gaze sert à empêcher l'aspiration accidentelle dans le larynx ou la trachée, qui peut arriver avec un pansement petit comme on l'utilise ailleurs. La gaze est trempée pendant les 5 premiers jours dans une solution de bichlorure de mercure à 1 °/600. Les pansements sont changés toutes les 3 heures et plus souvent s'ils sont souillés. Des pansements fréquents draînent les sécrétions avant la pullulation microbienne de telle façon qu'on obtient une plaie propre. Après cinq jours les bourgeons protègent la plaie et la cicatrisation survient rapidement avec un minimum de tissu cicatriciel. On fait allusion a quelques autres points de la technique 'dans les conclusions qui terminent ce rapport.

RÉSUTATS DE LA LARYNGO-FISSURE AU POINT DE VUE VOCAL. — Bien que la voix soit de peu d'importance quand on la compare à la vie qu'il faut sauver, il est très heureux de constater la constance

des bons résultats qui suivent la laryngo-fissure.

La voix, dans les cas soignés à la clinique Bronchoscopique, a été bonne et utilisable dans tous les cas qui vivaient un an ou plus. Dans la plupart des cas une corde de remplacement se développa et certaines d'entre elles étaient en fin de compte non différenciables d'une corde normale. Ces cas avaient les voix les meilleures et les plus souples et répondaient a des malades chez lesquels il n'y avait pas atteinte de la mobilité aryténoïdienne avant l'opération. Cette observation confirme l'opinion antérieurement exprimé par l'auteur, que c'est le continuel tiraillement de l'aryténoïde sur le tissu cicatriciel qui attire et développe la corde de remplacement. Une telle corde est semble-t-il le seul point dans le corps où un membre perdu est remplacé par un nouveau.

Les cas dans lesquels pratiquement toute une moitié du larynx a été enlevée, y compris le cartilage aryténoïde, ne montrent que peu de tendance à former une corde de remplacement, mais certains ont une voix très forte, quoique rauque. Quelquefois la corde normale seuleparaît suppléer à la modulation de la voix. Dans quelques cas la phonation se faisait par les bandes ventriculaires et dans un cas par la mise en vibration des replis ary-épiglottiques. Dans un cas la voix était très rauque à cause de la fuite de l'air due à la non coaptation des tronçons des cordes, après ablation de la moitié antérieure de chacune, pour une tumeur de la commissure antérieure—ce malade était également dyspnéique au moindre effort.

Conclusions

Bien que la forme des exposés suivants soit dogmatique, ils sont présentés de cette manière, non parce qu'on les considère comme des conclusions définitives, mais seulement dans l'espoir de provoquer une complète discussion. A l'exception des trois premiers postulats je suis loin de croire qu'aucun d'eux soit définitif — je pourrais même changer la conclusion après avoir profité de l'expérience des distingués collègues qui participèrent à la discussion de ce sujet dans le Congrès.

1º Le plus grand triomphe futur de la chirurgie laryngologique sera dans la reconnaissance et la cure prophylactique du cancer potentiel à son stade de précancer.

2° Le seul espoir d'une guérison absolue du cancer du larynx repose avant tout dans l'exacte identification, par tout membre de la profession médicale, de la nature fréquemment maligne de l'enrouement chronique chez l'adulte.

3° La tendance d'une partie des médecins et de la foule à considérer un enrouement persistant comme une laryngite chronique ou comme un rhume qui n'a pas guéri, doit être combattue par une propagande active de la part des laryngologistes de tous les pays.

4º La laryngoscopie directe est le moyen le plus facile et le meilleur pour prélever un fragment laryngé biopsique. Un fragment ainsi prélevé, rarement, si ce n'est jamais, ne manque de montrer la vraie nature du processus, si on peut y comprendre un coin de tissu normal. On peut conseiller le prélèvement d'un fragment dans tous les cas ou les malades acceptent une opération ou un traitement par le radium, si-le compte rendu histologique est positif.

5º L'examen endoscopique est indispensable pour délimiter l'extension sous-glottique de la tumeur maligne avant une laryngo fissure ou pour déterminer si oui ou non il y a un espoir d'extirpation complète par laryngectomie.

6° L'extirpation par voie endoscopique d'une tumeur maligne du larynx est d'une efficacité douteuse excepté dans le cas d'une petite tumeur limitée a l'extrémité de l'épiglotte, qui n'est pas strictement endolaryngée.

7° Le cancer du larynx au point de vue opératoire devrait être divisé en trois groupes dénommés:

1º Tumeurs intrinsèques antérieures.

2º Tumeurs intrinsèque postérieures.

3º Tumeurs extrinsèques.

8° La thyrochondrotomie donnera des guérisons relatives dans environ 80° / 0 des cas de tumeurs cancéreuses petites, antérieures, intrinsèques.

9º La laryngectomie est une opération non justifiée pour l'ablation des cancers laryngés, petits, antérieurs, intrinsèques.

10° Pour les cancers intrinsèques postérieurs il y a le choix entre la laryngectomie (totale ou partielle) et le radium seul ou la laryngectomie suivie de pose de radium.

11º Tout patient en état de supporter une laryngectomie a une vitalité suffisante pour vivre un an avec un simple traitement palliatif. C'est pourquoi, si la laryngectomie ne peut promettre une survie de plus d'un an, nous devons accepter la proposition énoncée il y a de nombreuses années par mon collègue Dr Bryson Delavan (1) qui dit que la laryngectomie n'a rien ajouté à la somme totale de la vie humaine.

12º Sans entrer dans la totalité des détails de la technique de la larvngo-fissure, ceux qui me paraissent les plus importants :

a) L'anesthésie par insufflation intratrachéale d'éther qui empêche l'aspiration du sang et des substances malades, est la méthode de choix. Il n'y a pas de canule sur le trajet et l'anesthésiste est loin du champ opératoire.

Un cas propice pour une laryngo-fissure n'a pas envahi la paroi postérieure, ce qui permet le chemin à la sonde à insufflation (passée par la bouche).

b) On évitera l'anesthésie locale endolaryngée ou endotrachéale qui supprime le réflexe de toux, qui est le chien de garde des poumons.

Il y a quelques risques, pas très grands probablement, que des caillots de sang ou des matières infectées atteignent les poumons.

c) La tumeur ou son voisinage immédiat ne devront pas être coupés ou manipulés brutalement, à cause du risque d'une réimplantation des cellules cancéreuses.

A cause de cela les forceps « mouth toothed or corrugated » ne devront pas être utilisés. On ne devrait même, pas saisir la tumeur avec un forceps à mors plats. Le forceps devra saisir le bord du tissu normal libéré quand ce sera nécessaire au cours de la dissection. L'opération idéale montre, après l'ablation, la masse cancéreuse non endommagée au centre d'une zone de tissu normal. Cet idéal peut être atteint si le cas est un de ceux bien justiciables d'une laryngo-fissure.

d) Les tumeurs localisées en avant ne permettent pas d'utiliser

⁽¹⁾ Eagletm's analysis of cases of recovery.

les ciseaux à chondrotomie. A l'aide d'une scie utilisée par voie externe le cartilage peut être coupé sans intéresser le périchondre interne qui peut aussi être disséqué sur les deux côtés suffisamment en arrière pour permettre l'exèrèse, sans risque de couper a travers la tumeur.

e) La trachéotomie et le tamponnement sont abandonnés grâce à l'usage de l'insufflation intratrachéale d'éther. La trachée est mise a nu pendant l'opération et la plaie maintenue ouverte par le pansement. Si une dyspnée par obstruction survient elle ne nécessite que l'incision de la trachée pour insérer la canule. S'il survient une hémorragie endolaryngée post-opératoire et si aucun vaisseau visible ne peut être saisi, on fait la trachéotomie et la canule est placée et permet d'arrêter l'hémorragie par tamponnement du larynx avec simplement un épais tampon de gaze.

f) On ne suture pas le cartilage. Si le cricoïde n'a pas été coupé aucune posture ou soin spécial n'est nécessaire pour assurer la cicatrisation en bonne position. Quelques points dans les parties molles peuvent être faits, s'il est jugé utile de diminuer la longueur de la plaie, mais on fera attention d'éviter de recouvrir soit le cartillage thyroïde soit la trachée au niveau de laquelle une trachéotomie basse pourrait devenir nécessaire.

g) Soins post-opératoires. — Le malade s'asseoit dans la plupart des cas le lendemain. Les pansements sont changés toutes les heures ou toutes les deux heures. Un carré de gaze double, large et épaisse, est disposé en avant du cou et introduit dans les parties molles de la plaie pour la maintenir ouverte jusqu'à ce que les cartilages se soient réunis par du tissu fibreux.

RÉSUMÉ

Si un petit cancer était trouvé à l'extrême pointe de ma propre épiglotte, je choisirais l'extirpation par voie endoscopique. Si on trouvait dans mon larynx un cancer antérieur et intrinsèque je choisirais la thyrochondrotomie. Si c'était un cancer postérieur intrinsèque ou un extrinsèque, je choisirais le radium.

SUR UN CAS DE SARCOME MÉLANIQUE DU NEZ

(NOTE ADDITIONNELLE)

Par MM. LANNOIS et JACOD

Le malade dont nous avons raconté l'histoire pathologique au dernier congrès de la Société française d'oto-rhino-laryngologie et dont l'observation est publiée dans le n° 7 des Annales (p. 694) a succombé le 18 septembre 1922. Il nous paraît intéressant de compléter cette observation en publiant les résultats de l'autopsie qui a pu être pratiquée.

L., Louis, ajusteur, 43 ans (Suite de l'observation).

24 juillet 1922. — Vomissements fréquents : il ne tolère que le lait. L'œdème remonte à la moitié de la jambe. Les réflexes se sont très atténués, et sont presque nuls à droite : on ne détermine plus le réflexe contro-latéral.

Douleur à la pression sur de nombreux points de la colonne, surtout au niveau de la 1^{re} et de la 2^{me} lombaires. Il se plaint aussi de douleurs de tête. Hémorrhagies nasales et gêne respiratoire. Rien aux poumons. La face et le cou ont pris une teinte ardoisée rappelant celle de la maladie d'Addison.

26 Août. — Aggravation continue. L'œlème remonte jusqu'à la base du thorax, a envahi les bourses et la verge et gêne la miction: l'urine est rare et très noire à l'émission. Ascite abondante; le forie paraît encore augmenté. Depuis 8 jours il s'est fait une ulcération sur la face externe de la cuisse droite qui donne beaucoup de liquide et qui s'est infectée: elle a les allures d'une ulcération trophique.

L'aspect foncé de la face s'est encore accentué, il est cuivré ; pas de taches sur la muqueuse buccale.

Il est à noter que les tuméfactions mammaires ont complétement disparu.

18 septembre. — Mort. Dans les derniers jours l'œdème avait presque totalement disparu.

Autopsie le 20 septembre. — L'incision cutanée montre qu'il n'y a pas de lésions des glandes mammaires (1). Il n'y a rien non plus du côté des organes thoraciques : les plèvres, les poumons, le cœur sont nor-

⁽¹⁾ La disparition des saillies mammaires à la fin de la vie permettait déjà de le supposer. Il est probable qu'il s'est agi seulement de troubles névritiques et vaso-moteurs en rapport avec les lésions de la colonne vertébrale que nous trouverons plus loin.

maux. Quelques petits ganglions péribronchiques de coloration très foncée.

Dans l'abdomen 2 à 3 litres de sérosité bouche. Le foie est énorme : il pèse 7 kg. 250. Sa surface est lisse et ferme, sans inégalité, de coloration brun-noir. Sur la coupe, infiltration noire, diffuse, de tout le parenchysme avec persistance çà et là de travées hépatiques dont la coloration brun-jaunâtre tranche sur le fond. De places en places de petites masses blanc-jaunâtre, fermes, arrondies, ne dépassant pas le volume d'une noisette. Vésicule dilatée, pleine de bile foncée, sans taches sur la muqueuse. Il y a quelques ganglions assez gros, durs, très noirs, au niveau du hile.

Rien dans le reste de l'abdomen sauf une grosse dilatation des veines iliaques primitives qui atteignent un diamètre de plus de 2 centimètres, sans caillots adhérents. Mais il n'y a pas de ganglions mésentériques, pas de taches noires sur le péritoine. La rate est petite et pèse 150 grammes, les reins sont normaux et pèsent ensemble 320 grammes, les capsules surrénales paraissent sans lésions.

La colonne vertébrale présente de grosses lésions, déjà visibles après l'ablation des organes abdominaux: La 12º dorsale, et surtout la 1º lombaire et la 2º lombaire présentent une coloration noire et la rugine pénètre aisément dans un os noir et friable qui se débite comme de la poussière de charbon mouillée. La même lésion osseuse se retrouve en différents points de la colonne vertébrale; sous forme de noyaux isolés dans les apophyses épineuses et les arcs transversaux de plusieurs vertèbres cervicales et dorsales, au niveau surtout de la 1º et de la 2º lombaires envahies dans leur totalité. Pas de tumeurs extro ou intradurales; la moelle est indemne.

Du côté du crâne, après le décollement de l'épicrane, on trouve la voûte couverte de nombreuses taches noires, arrondies, les plus grandes de la dimension d'une pièce de 1 franc. On les retrouve avec les mêmes caractères sur la face interne de la voûte; pour la plupart, elles n'occupent pas toute l'épaisseur de l'os et sont constituées par un tissu friable, une véritable bouillie qui tache les doigts en noir. A la base, après décollement de la [dure-mère on retrouve les mêmes taches dans le sphénoïde, le rocher, la base de l'occipital : elles sont partout séparées de la dure-mère par une mince couche de corticale interne.

Quelques coups de gouge montrent qu'il n'y a rien dans les sinus frontaux et dans les orbites. Mais au niveau des sinus sphénoïdaux, de la lame criblée et de la masse ethmoïdale, on tombe dans une vaste masse noire constituée par la tumeur nasale récidivée qu'on retire en partie par la large brèche ainsi formée.

Aucune lésion de l'encéphale.

Examen histologique. — M. Colrat, interne du service et préparateur au laboratoire d'Anatomie pathologique, nous a remis un examen histologique basé, en ce qui concerne la tumeur nasale, surtout sur les fragments prélevés au moment de l'opération, ceux de l'autopsie s'étant trouvés peu utilisables.

La tumeur est constituée par des cellules fusiformes, courtes, à noyau axial fortement chargé en chromatine, présentant souvent une topographie en tourbillon. Au sein de ce dispositif apparaissent des amas de pigment ocre assez denses parfois pour masquer les cellules néoplasiques. A un fort grossissement, sur des points peu pigmentés, on voit des granulations prendre naissance à l'intérieur des cellules sous forme d'une poussière noirâtre. Il y a tous les intermédiaires entre les éléments à peine chargés de pigment et ceux dont le noyau et le protoplasma sont complétement envahis. Pas de figures de division directe ou indirecte.

La nappe néoplasique est grossièrement lobulée par des tractus conjonctifs contenant des vaisseaux et des cellules fixes qui commencent à se pigmenter: on trouve aussi des capillaires à parois incomplètes parfois même dépourvus d'épithélium, ce qui donne une ébauche de circulation lacunaire.

Au total, il s'agit donc d'un sarcome fuso-cellulaire mélanique à point de départ sous-muqueux.

L'examen a également porté sur des fragments de foie prélevés en tissu macroscopiquement néoplasique. On retrouve quelques débris de parenchyme hépatique normal, mais la généralisation est trop avancée pour qu'on puisse dire en quel point a débuté la métastase. Celle-ci est constituée par des éléments rappelant en tout points ceux de la tumeur primitive. Mais alors que celle-ci était entièrement chargée de mélanine, la métastase présente côte à côte et fortement intriquées des nappes de sarcome mélanique et des zones apigmentées. Celles-ci qui correspondent aux nodules blanchâtres que nous avons signalés à l'au-

topsie, permettent de voir très nettement les cellules allongées et fusiformes, souvent plus grandes que celles de la tumeur nasale, et dont le

caractère sarcomateux n'est pas douteux.

ANALYSES

A l'occasion du 70° anniversaire du Professeur Siebenmann (de Bâle), ses assistants, anciens et actuels, ont publié dans le n° du 25 mai 1922 de Schweizerische Medizinische Wochenschrift, une série d'articles où ils exposent les techniques habituellement suivies à la clinique de Bâle, ainsi que les principaux faits intéressants qu'ils ont eu l'occasion d'observer. En voici les résumés

Baumgartner. — Le traitement de l'ozène par les injections sous-muqueuses de paraffine.

L'auteur, assistant de la clinique du Professeur Siebenmann, rapporte quelques observations à l'appui de la technique adoptée à l'Université de Bâle.

Après enlèvement des croûtes et lavage des fosses nasales, l'anesthésie est obtenue par l'injection sous-muqueuse d'une solution de novocaîne-adrénaline à 0,5 %. Puis on injecte 1 centimètre cube d'un mélange de 3 parties de paraffine fusible à 46° et d'une partie de vaseline, ce qui fait un corps fusible à 44°. L'aiguille est enfoncée d'un centimètre entre l'os et le périoste.

Comme lieu d'injection, en premier lieu la cloison, notamment dans sa partie postérieure, puis le cornet inférieur; éventuellement la paroi nasale latérale et enfin le plancher. Les injections sont répétées chaque semaine, jusqu'à ce que la fosse nasale soit suffisamment rétrécie.

Cet article ne s'appuie que sur 25 observations, dont 9 malades seulement ont pu être soumis à un examen ultérieur. Ce qui n'empêche pas B. de conclure que ce traitement fait disparaître la céphalée, la fétidité, les croûtes, la pharyngite sèche et même a priori, l'ozène du larynx et de la trachée.

Ainsi que pouvait le faire prévoir les points d'injection adoptés, notamment sur la cloison, trois accidents (sur 25 cas) ont été observés : deux abcès du septum qui ont dû être incisés et un fait d'œdème de la moitié droite de la face avec température.

Quant à l'index bibliographique qui accompagne cet article, il ne comprend qu'une seule indication française. Encore se rapporte-t-elle à un exposé de vulgarisation paru dans Berliner Klinische Wochenschrift!

A H

Buchmann. — Contribution au diagnostic différentiel des tumeurs rétropharyngées.

A propos d'un cas de sarcome rétropharyngien, développé dans un

goître rétroviscéral, B. discute le diagnostic différentiel de tumeurs rétropharyngées.

Dans son observation, la tumeur, comme il est fréquent dans les sarcomes, parait s'être développée extrêmement vite : un homme de 44 ans, jusque là bien portant et sans tares héréditaires, souffre depuis deux semaines d'une gêne accentuée de la déglutition; il es tobligé de boire pour pouvoir avaler un aliment solide.

La paroi postérieure du pharynx buccal est soulevée par une tumeur qui recouvre l'entrée du larynx; à peine laisse-t-elle voir, entre elle et l'épiglotte, les cordes vocales qui ont conservé leur mobilité. La muqueuse est rouge et lisse. Cet examen est vérifié par la laryngoscopie directe. Il n'y a pas d'otalgie, ni de douleurs de la nuque ou des épaules; aucune compression veineuse; aucune altération nerveuse. Au toucher, la tumeur est élastique, sans fluctuation. Wassermann négatif. La radiographie montre une tumeur placée devant la colonne vertébrale avec laquelle elle parait faire corps. Incision et biopsie: sarcome à cellules spineuses. Pas de métastases. Radiothérapie profonde, aucun renseignement sur la technique; forte réaction après la première séance, qui entraîne de la dysphagie; on envisage une gastrostomie. Trois jours plus tard la tumeur déjà rêtrocède. Puis mort subite, imputée à l'alcoolisme et à la dégénérescence cardiaque. L'autopsie a montré qu'il s'agissait d'un sarcome développé dans un goitre rétroviscéral.

Les autres tumeurs rétropharyngiennes peuvent être: 1° des fibromes. St-Clair-Thomson a observé un fibrome, de la grosseur d'un œuf de poule, développé sous la muqueuse pharyngée, aux dépens de l'aponévrose pharyngée. Les lipomes sont également très rares; 2° Les abcès rétropharyngiens se voient chez l'enfant et ont une symptomatologie caractéristique; 3° Le goître rétropharyngien, généralement situé plus bas et en connexion avec la thyroïde. 'A. H.

Von Eicken. — Un cas de Psammome de l'ethmoïde et du sinus sphénoïdal.

On donne le nom de psammomes à des sarcomes, ou mieux à des fibrosarcomes qui ont subi une surcharge calcaire. Ces tumeurs contiennent des grains durs qui ébrèchent couteaux et rasoirs; leurs vaisseaux ont subi la transformation hyaline, puis calcaire. Le cas de V. Eicken en est un exemple typique et l'auteur en donne fune description histologique très complète.

Ce cas serait unique. Il aurait eu comme point de départ la duremère. Rössle a rapporté un autre cas de psammome qui aurait comprimé l'hypophyse, sans grande manifestation nasale (Zentralblatt für Laryngologie, 1917, p. 56).

Obstruction de la fosse nasale droite, datant de six ans. Saillie du globe oculaire droit, céphalée à droite. Ethmoïde et sinus frontal sombres à la radiographie. Sécrétion purulente, non fétide, dans le méat moyen, avec amas calcaires abondants révélés par l'analyse. Ablation de la tête du cornet moyen et curettage de l'ethmoïde; enlève-

ment de masses néoplasiques ; hémorrhagie très abondante. Plus tard, opération par voie externe, selon la technique de Killian. La plaie se fistulise ; restes de tumeur dans la partie postérieure de l'ethmoïde, expulsion de séquestres. Un an plus tard, poussée de sinusite frontale. Guérison vérifiée.

A. H.

K. Mayer. - De l'action des acides comme moyen corrosif local,

Les acides, utilisés localement comme agent thérapeutique, n'agissent pas simplement comme destructeurs des cellules; ils ont aussi une action physico-chimique; leur constitution, leurs anions entrent en ligne de compte.

L'acide lactique, par exemple, quand il est en présence de granulations tuberculeuses fortement acides, est dissocié et forme des lactates. Il agit ainsi avec plus d'efficacité que s'il était mis en présence de solutions fortement alcalines.

E. Minder. - Sur la casuistique de la bronchoscopie.

Cas 1. — Tissu de granulation tuberculeuse dans la bronche droite. H. 52 ans. Toux, gêne respiratoire, perte de l'appétit. Pas de bacilles dans les crachats. A la radio, ombre diffuse au niveau de la bronche droite. Sous bronchoscopie, ablation de granulations très saignantes: l'histologie montre qu'il s'agit de tuberculose et non de cancer. Guérison depuis 7 ans. S'agissait-il de la perforation de la bronche par un ganglion péribronchique tuberculeux?

Cas 2. - Corps étranger banal des bronches.

Cas 3. — Os dans la bronche inférieure gauche, méconnu depuis 4 mois. H. 26 ans. Depuis 4 mois, traité pour bronchite; la cyanose fait penser à un goître plongeant. On va l'opérer. La dyspnée et la cyanose, les accès de toux, la fétidité de l'expectoration, l'absence d'hypertrophie du corps thyroïde et l'intégrité de la lumière trachéale font penser à l'existence d'un corps étranger. L'auscultation révèle la localisation de la bronchite aux lobes inférieur et moyen droits. Examen négatif aux rayons X. Terpine contre la bronchorrhée. Bronchoscopie : la lumière de la bronche inférieure droite est rétrécie par des granulations. Elles sont curettées, ce qui fait dégager du pus fétide, et l'on aperçoit lour à tour deux fragments osseux. Ablation. Guérison.

Cas 4. — Os dans la bronche inférieure droite. Même histoire datant de trois mois et mêmes résultats.

Cas 5. — Enfant âgé de 2 ans 1/2, ayant aepiré un noyau de cerise localisé dans la bronche supérieure gauche. Huit semaines plus tard, toux, cyanose, expectoration fétide. Absence de respiration dans le sommet gauche. Trachéotomie, tentative de bronchoscopie. Mort.

A. H.

Nager. - Encéphalocèle intranasale.

L'encéphalocèle, quand elle se produit par voie transethmoïdale,

donne lieu à une tumeur intranasale, qui revêt l'apparence d'une simple tumeur kystique nasale et peut être la cause d'erreur de diagnostic.

C'est une variété très rare. N. donne le résumé de six observations et

y ajoute un cas personnel.

Enfant àgé de 6 ans, souffrant d'obstruction nasale, prédominante à droite, presque depuis sa naissance. Quand il avait 3 ans, sa mère remarqua une tumeur lisse qui obstruait la fosse nasale gauche. L'année suivante, un spécialiste l'extirpa partiellemant à l'anse froide, ce qui entraîna une assez forte hémorrhagie. Six mois plus tard elle récidiva et huit mois après l'apparition de la récidive, elle est à nouveau réséquée; mais sa tranche laissa sourdre un liquide clair et séreux. Une céphalée violente succéda à cette intervention, prémonitoire d'une méningite purulente qui guérit (m. à pneumoccoques, traitée par ponction lombaire et urotropine).

La tumeur récidiva à nouveau. Obstruction de la narine droite par une tumeur qui soulève la paroi externe correspondante des fosses nasales et s'accompagne d'écoulement aqueux. Elle se laisse soulever, et comprime simplement les cornets inférieur et moyen. Anosmie à droite. Ponction de la tumeur : 40 centimètres cubes de liquide clair et aqueux. L'examen aux rayons X ne révèle aucune déhiscence de l'ethmoïde. On pense à une encéphalocèle, mais la méningite antérieure fait surseoir à toute intervention. Puis quelques mois après survint une méningite qui emporta l'enfant.

Autopsie. Ecaille crênienne très mince, sans diploé par endroit. Le bulbe olfactif droit s'enfonce profondément dans la lame criblée. Des deux côtés, fente ovale dans la dure-mère, par où passent les filets olfactifs. A droite et en avant de cette fente, un orifice qui conduit dans le nez. Le sac est formé d'une membrane épaisse, il est vide et ne renferme pas de tissu cérébral.

La ponction, en retirant un liquide identique au liquide céphalorachidien, fait faire le diagnostic. Le traitement offre peu d'espoir ; on pourrait intervenir par voie ethmoïdale, pour découvrir le pédicule du sac et le lier au niveau de la lame criblée.

A. H.

Oppikofer. — Quarante-et-un corps étrangers de l'œsophage, diagnostiqués et enlevés avec l'aide de l'œsophagoscopie.

Siebenmann, Nager, Schlittler ont déjà publié un certain nombre de ces cas. O. en résume quelques autres, parmi les plus intéressants.

Chez les enfants, ce sont surtout des pièces de monnaie ou des petits jouets; chez l'adulte, il s'agit d'os, de fragments de viande ou de pièces de prothèse. Le défaut de mastication, la perte de la sensibilité du palais chez les porteurs de dentiers facilitent l'introduction des corps étrangers.

Dans 14 % des cas, il y avait un rétrécissement de l'œsophage à la hauteur de la bifurcation, ou bien entre la bifurcation et l'hiatus. Le rétrécissement arrêtait parfois de gros morceaux de viande sans os, ou une pièce de monnaie. Les corps étrangers sont évidemment plus fréquents quand il y a un rétrécissement cancéreux de l'œsophage.

Sur 41 cas, 39 fois le corps étranger était situé à la bouche de l'œsophage ou à la bifurcation ; deux fois seulement au-dessous de la bifurcation ou à l'hiatus.

Le danger de la médiastinite est en rapport avec les aspérités et avec la durée du séjour du corps étranger. Elle est fatale en quelques jours. Cependant de gros corps étrangers, tel que des pièces de prothèse avec crochets et dents, ont pu séjourner impunément pendant des mois ou des années. Une pièce de monnaie a pu séjourner pendant cinq ans chez un enfant; elle entraina la mort par hémorrhagie de l'aorte (Dawis). Dans un cas d'O. la pièce de monnaie séjourna pendant six ans: elle détermina un abcès périœsophagien qui s'ouvrit heureusement dans la lumière de l'œsophage.

Les commémoratifs, dans la plupart des cas, permettront d'affirmer l'existence d'un corps étranger. La douleur vive et persistante, la gêne à la déglutition, parfois la sensation de localisation accusée par le malade, sont autant de symptômes précis. Certes, il y a des corps étrangers qui, ayant traumatisé l'œsophage et étant parvenus dans l'estomac, laissent également après eux des douleurs, mais elles sont plus diffuses, moins violentes et elles s'effacent rapidement.

La palpation du cou doit être forte et profonde. Alors parfois elle révélera une sensation douloureuse.

L'examen au miroir est nécessaire. Il révèle des érosions de l'hypopharynx, traces du passage du corps étranger. Parfois il montre le corps étranger, resté à l'entrée du larynx, dans le sinus piriforme, ou derrière le larynx. L'hypopharyngoscopie, dans ces derniers cas, éclairera le diagnostic : le crochet de Siebenmann est introduit dans le larynx, accroche l'organe au niveau de la commissure antérieure et la tire en avant, pendant que la tête est également inclinée vers la poitrine. Les appareils de Struycken et de Claoué peuvent être employés.

La déglutition à vide est parfois douloureuse. Alors on trouve dans le sinus piriforme ou à l'entrée de l'œsophage des mucosités aérées, que l'on peut même voir, au miroir, s'écouler dans le larynx.

L'examen à la sonde doit être rejeté. Il est sujet à erreur et surtout il peut être cause d'accidents graves.

L'examen aux rayons X décèle la présence et la place des corps étrangers. O. donne une série de reproductions schématisées de radiographies. Le bismuth ou le sulfate de baryum peuvent faire apparaître des corps étrangers, d'apparence invisible.

Mais ces solutions en imprégnant le corps étranger et l'œsophage ne facilitent pas l'extraction sans œsophagoscopie.

Quand le corps étranger est passé dans l'estomac, il peut quelquefois y séjourner pendant plusieurs semaines. L'épingle de sùreté passe parfois inaperçue et elle n'est dépistée qu'à l'autopsie, dans un abcès du poumon, ou dans une perforation de l'aorte.

L'introduction du tube œsophagoscopique, en position couchée ou assise, désinsère quelquefois le corps étranger qui file dans l'estomac. Cela arrive 9 fois sur 41 cas; l'un d'eux resta 3 semaines dans l'estomac.

Le panier de Graefe, le crochet de Kirmisson sont à condamner parce qu'ils sont dangereux, même dans les cas de pièces de monnaie. Avec les vieilles méthodes, la mortalité était de 12 à 20 $^{0}/_{0}$; avec les méthodes actuelles, elle oscille de 0 à 3 $^{0}/_{0}$.

Les 41 corps étrangers ont tous été enlevés avec succès. O. considère l'œsophagoscopie comme non dangereuse. Il préfère l'anesthésie générale, qui permet d'intervenir rapidement et sur un sujet immobile. L'éther aurait des avantages sur le chloroforme, car il détermine une résolution musculaire plus profonde. Quant aux mucosités abondantes que détermine l'éther, il suffit de les éliminer par l'aspiration continue-

A. H.

E. Roch. — Complications auriculaires pendant l'épidémie de grippe.

R. étudie les complications auriculaires qu'il a observées pendant l'épidémie de juillet 1918 à fin mai 1920 et la compare à celles de la pandémie d'influenza de 1889-90.

Pendant l'épidémie de 1889, Politzer observa 4 fois plus d'otites que pendant les années précédentes. Les bulles trouvées sur le conduit ou le tympan furent considérées comme pathognomoniques de l'otite grippale. Elles contenaient quelquefois le bacille de Pfeiffer, d'autres fois du pneumocoque, streptocoque ou staphylocoque. Quelques auteurs signalèrent des névralgies sans otites, ou après des otites. La surdité atteignait souvent un degré extrêmement marqué dans les otites suppurées, en opposition avec ce qui se passe généralement au cours des otites idiopathiques. La mastoïde fut atteinte dans de nombreux cas, et les altérations de l'os étaient généralement très accusées même quand l'opération était pratiquée très tôt. Lannois publia 2 observations de malades atteints de surdité labyrinthique consécutive à la grippe. Des observations analogues ont montré que les éléments nerveux de l'appareil auditif pouvaient être frappés sans atteinte de l'oreille moyenne au cours de la grippe.

Nager en a décrit un cas, intéressant par l'étude anatomo-pathologique qui montrait qu'au cours d'une méningite grippale, controlée par l'examen bactériologique du liquide céphalorachidien, tout comme dans une méningite cérébro-spinale à méningocoques, le processus inflammatoire peut faire irruption dans l'oreille interne et déterminer une surdité absolue.

Pendant l'épidémie de 1918-1920, les complications auriculaires et mastoïdiennes post-grippales furent peu nombreuses. Beck a observé une surdité absolue sans lésion préalable de l'oreille moyenne, et avec appareil vestibulaire normal. Alexander a suivi deux'cas passagers de névrite de l'acoustique. Fisher (janv. 1920, à Vienne) à l'inverse de la plupart des auteurs, aurait observé chez 40 malades des troubles de l'oreille interne (bourdonnements intenses, vertiges, diminution marquée de l'ouïe lésions du cochléaire, altération du vestibulaire) et dans 4 cas il y

aurait eu surdité absolue et définitive. Hirsch, Herzog en Allemagne ont publié des faits identiques.

R. donne le résumé des observations personnelles qu'il a pu faire pendant cette épidémie, à la clinique de Bâle. Elles ne présentent pas un très grand intérêt. Le pus de 32 mastoïdites a été examiné et montra : 13 fois du streptocoque hémolytique. 9 fois du streptocoque mucosus. 8 fois du pneumocoque; 2 fois du staphylocoque. Il semble que cetteépidémie se soit accompagnée d'une plus grande fréquence des lésions de l'appareil nerveux auditif. R. rapporte 4 cas d'altération de l'oreille interne ayant évolué sans otite préalable. Dans 2 cas, elle fut bilatérale et conduisit à une surdité forte des deux côtés; dans les deux autres, une seule oreille fut atteinte, et frappée de surdité absolue. R. pense qu'il s'agit d'une lésion labyrinthique destructive et non d'une névrite de l'acoustique. En effet aucun autre nerf crânien n'a été touché; l'autopsie faite par Nager dans un cas identique a montré une labyrinthite; de même un examen de Steinbrügge, dans un cas de surdité suited'ostéomyélite aiguë, démontra une destruction presque complète du labyrinthe membraneux.

Ruppanner. - Le goître malin de l'œsophage et de la trachée.

Le cancer du corps tyroïde entoure et comprime fréquemment l'æsophage et la trachée. Mais il est tout à fait exceptionnel qu'il les envahisse. C'est cette rareté qui fait l'intérêt de l'observation de R.

H. 50 ans. Opéré en 1907 d'un goître du lobe droit, qui causait des troubles de la déglutition. Denx ans plus tard la dysphagie réapparut, accompagnée de douleurs et notamment de douleurs irradiées dans l'oreille droite. On pense à un cancer de l'œsophage. Œsophagoscopie. A 21 centimètres des arcades dentaires, tumeur dont un fragment est prélevé : tumeur sous-muqueuse composée en partie de cellules polygonales, en partie de conduits glandulaires, avec abondant tissu conjonctif et musculaire. Gastrostomie, puis résection de l'œsophage malade. L'examen histologique ràppelle un goître colloïde de Langhans métastatique. Plus tard opération plastique et reconstitution du tube œsophagien par un tube cutané. Guérison. Cinq ans plus tard, on trouve sous les cordes vocales, au niveau de la paroi postérieure de la trachée une tumeur nodulaire et rougeâtre; ablation par trachéoscopie. Ressemble histologiquement à un adénome de la trachée. Deux ans ans après, récidive intratrachéale : goître épithélial malin (janvier 1922). R. pense que l'ablation intratrachéale sera insuffisante et qu'il faudra procéder à la résection de la trachée. A. H.

Junod. — Tumeurs malignes primitives de l'oreille moyenne.

Parmi 45.000 malades traités à la clinique de Bâle en 25 ans, 6 cas seulement de néoplasme malin de l'oreille moyenne ont été relevés.

Cas 1. — Fillette de 8 ans, ayant présenté auparavant de la tuberculose de la peau et des os. Aucune suppuration auriculaire antérieure. Paralysie faciale droite sans cause apparente; polype dans le conduit auditif externe gauche, dont l'ablation est suivie de récidive rapide. Leur examen révèle un sarcome à cellules fusiformes. Opération : la mastoïde est envahie ainsi que l'étage moyen du crâne. Surdité, névrite optique, paralysie de l'oculo-moteur, paralysie de membre du côté opposé se développent très rapidement. Mort 6 mois après l'apparition

de la paralysie faciale.

Cas 2. - Femme 70 ans. Pas d'écoulement d'oreille. Douleurs dans l'oreille gauche, le crane et la moitié gauche du cou, depuis 11 mois. Violent vertige pendant une heure puis paralysie faciale. Affaissement des parois du conduit auditif qui empêche de voir le tympan; pas de suppuration. Ganglions carotidiens. Opération : granulations dans la partie interne de la mastoïde, rouges et saignantes; elles s'approchent du sinus transverse et des gros vaisseaux du cou. Endothéliome. Mort un an après l'apparition de la paralysie faciale et 2 ans après l'apparition des douleurs.

Cas 3. - H. 31 ans. Suppuration de l'oreille, datant de l'enfance. Douleurs péri-auriculaires remontant à 4 mois, paralysie faciale datant d'une semaine; pas de vertiges. Gonflement mastoïdien avec rougeur de la peau, 37°9. Infiltration de la parotide et de la pointe de la mastoïde. Conduit et caisse remplis de granulations. Cancroïde. Mort 13 mois après

l'apparition de l'otalgie, par hémorrhagie.

Cas 4. - H. 18 ans. Otite moyence suppurée chronique, à la snite de la scarlatine, compliquée de mastoïdite avant nécessité la trépanation. Paralysie faciale, douleur d'oreille, écoulement abondant sont apparus il y a un mois. Trépanation : mastoïde, aditus, caisse et trompe sont remplies de tissu néoplasique qui s'étend jusqu'aux méninges et au sinus. Cancroïde. Rayons X (en 1905) sans action. Mort par méningite, dix mois après l'apparition des douleurs.

Cas 5. - H. 16 mois. Pas d'écoulement d'oreille. Depuis 5 semaines, gonflement rétro-auriculaire. Tumeur envahissant toute la mastoïde jusqu'à la dure-mère. Sarcome à cellules rondes. Gonflement des ganglions inguinaux. Mort 3 mois plus tard, avec métastases dane les gan-

glions rétro-péritonéaux, le pancréas et une côte.

Cas 6. - H. 44 ans. Otite moyenne suppurée chronique. Douleurs dans l'oreille gauche remontant à 7 semaines, sans vertiges ni vomissements. Trépanation : mastoïde sclérosée, antre, aditus et caisse remplis de granulations très saignantes. Cancroïde. Rayons X (1916). Mort, 10 mois après l'apparition des douleurs, par méningite.

Ces observations sont suivies de l'exposé des tumeurs malignes de l'oreille. A. H.

Elmiger. - Sur le traitement de l'atrésie choanale.

Trois observations. L'une est d'origine congénitale. Les deux autres sont apparues dans l'enfance sans qu'on puisse en préciser l'origine : congénitale, postsyphilitique ou postdiphtérique.

L'auteur a utilisé le procédé de V. Eicken. Au lieu de se contenter de

la trépanation du diaphragme osseux, faite à la tréphine le cavum étant bourré de gaze, il y a associé la résection de la partie postérieure du septum et du vomer. D'abord résection sous-muqueuse du septum et du vomer ; à partir du tiers postérieur de la cloison, résection de la cloison puis de la partie osseuse de la choane, en y ajoutant la résection du feuillet muqueux nasal qui tapisse à ce niveau la face correspondante de la cloison et de l'atrésie. Très bons résultats.

A. H.

Frey. - Sténose congénitale de l'œsophage.

Enfant de six ans, Dès les premiers jours vomissements rebelles, rendant l'alimentation difficile. Dans les quelques observations similaires les troubles sont apparus un peu plus tard quand on a voulu faire absorber à l'enfant une nourriture solide. L'absorption des aliments solides a presque toujours été impossible. Par moments survient une impossibilité de déglutir et l'enfant reste 2 à trois jours [sans boire ni manger, puis brusquement la déglutition redevient possible. OEsophagoscopie sous chloroforme : valvule, à 22 centimètres des arcades dentaires, à 1 ou 2 centimètres au-dessus du cardia, c'est le siège de prédilection. Quelquefois la sténose se trouve à l'orifice supérieur ou au tiers moyen de l'œsophage. La muqueuse se distingue par son intégrité de l'aspect d'une sténose cicatricielle. A l'aide d'une petite pince à corps étrangers, le bord libre de la valvule est éraillé en 2 points. Dilatation par des sondes tous les deux à trois jours, puis tous les quinze jours. Au bout d'un mois alimentation normale.

Hopmann. — Formation osseuse du squelette du nez, avec occlusion presque totale des cavités nasales, comme séquelle de syphilis.

Ce cas serait unique dans la littérature, à moins que certains cas d'ostéome des fosses nasales ne relèvent de la même étiologie.

H. de 60 ans, se plaint d'obstruction nasale depuis une année. Parois osseuses du nez fortement épaissies; plancher comme soulevé; disparition du méat moyen; muqueuse lisse. A l'examen aux rayons X; septum très épaissi présentant des sortes d'épines; la partie moyenne du nez est très assombrie; augmentation de volume de l'ethmoide et de la paroi médiane des sinus maxillaires; les sinus frontaux paraissent manquer; éclairage normal des sinus maxillaires. Wassermann positif; traité, il y a trente ans, pour syphilis.

Opération. Par incision sous-labiale, on se propose de pratiquer une résection sous-muqueuse des néoformations osseuses. La muqueuse du plancher et du septum est décollée et réclinée; résection osseuse. Mais à la hauteur de la partie moyenne des fosses nasales, hémorrhagie abondante qui fait surseoir à l'intervention. D'ailleurs l'élargissement de la lumière nasale, de deux côtés, est déjà suffisant pour assurer une bonne respiration.

Hug. — Diagnostic et traitement du diverticule de l'hypopharynx et de l'œsophage, dit diverticule de Zenker.

Les diverticules de l'hypopharynx restent une affection rare, ce qui engage H. à publier quatre observations personnelles qu'il fait suivre d'un exposé de la question,

Cas 1. — F. de 43 ans. Difficulté de la déglutition remontant à un an, pour les parties alimentaires solides, qui sont régurgitées avec un flot de mucosités. L'inspection et la palpation de la région cervicale révèlent seulement un petit goltre, à gauche et profondément. Mucosités aérées dans les deux sinus pyriformes. La radiographie montre un diverticule de l'œsophage de 4 centimètres de long sur 2 centimètres de large.

Opération sous anesthésie locale, avec pontopon. Incision le long du sterno. Ablation du goître. Ligature d'une très grosse artère thyroidienne inférieure. Le diverticule est reconnu au gargouillement qu'il produit quand on le comprime, et il ressemble à un sac herniaire, recouvert de quelques faisceaux musculaires. Insertion large sur l'œsophage. De la grosseur d'une noix quand il est plein, de celle d'un doigt de gant quand il est vide. Isolement du diverticule, protection par des compresses des parties environnantes. Section entre deux pinces. Fermeture de la section par un double rang de suture et enfouissement. Drain et mèche jodoformée.

A la suite de l'opération, le 6º jour 38°5; drain remis en place. Au 12º jour, les sutures sont désunies, écoulement abondant; pansement deux fois par jour. Pas de fistule de l'œsophage. Guérison le 46° jour-

Cas 2. — H. 73 ans. Symptôme de diverticule remontant à deux mois. Régurgitation d'aliments et de mucosités. De chaque côté de la trachée deux noyaux de goître. A peine peut on quelque fois sentir au-dessus du noyau goîtreux gauche, dans la profondeur, un gonflement, que le malade dit d'ailleurs remarquer de temps à autre.

L'œsophagoscope tombe au niveau de la bouche de l'œsophage dans une dilatation légère; quelques mucosités sur la paroi postérieure de l'entrée de l'œsophage; la muqueuse est à peine épaissie. ne saigne pas; aucun aspect cancéreux; pas d'ouverture latérale visible. A un autre examen, à 17 centimètres des arcades dentaires, on aperçoit quelques petites bulles d'air et un gargouillement partant de la paroi postérieure de l'œsophage; ces phénomènes s'accentuent quand on comprime cette paroi avec l'extrémité du tube; il semble qu'on aperçoive la lèvre d'un orifice anormal.

Opération sous anesthésie locale. Invagination du diverticule dans l'œsophage selon la méthode de Girard. Sutures en 3 étages (paroi de l'œsophage, musculeuse, tissu conjonctif environnant).

Guérison le 6me jour.

Cas 3. — H. 74 ans. Symptôme datant d'un an. Diagnostic confirmé par la radioscopie. Opération d'après Girard (invagination dans l'œsophage). Guérison 8 jours plus tard.

Œsophagoscopie huit mois après l'opération : petite tumeur de la

grosseur d'un haricot, à parois blanchâtres, apparaissant dans la lumière de l'œsophage. Bonne déglutiton.

Cas 4. — H. 63 ans. Asthme datant de 4 ans, avec quintes de toux et expulsion de grandes quantités [de mucosités, auxquelles viennent de s'ajouter des aliments. L'ouverture du diverticule est visible à l'œsophagoscope.

Opéré par la méthode de Girard et guérison 12 jours plus tard.

Après avoir fait un exposé très complet de la question des diverticules,

1º La présence de mucosités aérées dans le sinus pyriforme, d'un ou deux côtés, doit faire penser à la présence d'un diverticule.

2º La présence de mucosités aérées au niveau de la bouche de l'œsophage, sur la paroi postérieure du pharynx, est pathognomonique d'un diverticule de l'hypopharynx.

3º Dans les petits et moyens diverticules, la méthode de Girard donne de très bons résultats; la guérison se fait par première intention; l'alimentation buccale peut être reprise presque immédiatement. Elle est supérieure à l'extirpation du sac d'après Bergmann, et à la ligature du collet du sac suivant Goldmann.

E. Schlittler. — Sur le diagnostic de la mastoïdite et sur l'otite moyenne primaire ou secondaire.

Exposé s'adressant surtout au praticien.

L'empyème de la mastoïde est la complication la plus importante des otites aiguës. Dans tous les cas mortels observés à la clinique de Bâle (33), l'empyème de la mastoïde a toujours été l'intermédiaire entre l'affection de l'oreille moyenne et la complication endocrânienne.

Un diagnostic précoce et un traitement chirurgical s'imposent, pour prévenir toute complication endocranienne et leur seul pronostic.

S., énumère les principaux symptômes classiques de la mastoïdite. A signaler les battements du pouls perçus par le malade dans son oreille, qui vont en s'atténuant si l'affection rétrocède, et la violence des douleurs nocturnes, deux signes qui doivent faire craindre la mastoïdite. La radiographie et les modifications du son à la percussion seraient de valeur très limitée. L'empyème mastoïdien latent serait très douteux.

A. H.

Studer. — Sur le fibrome du nasopharynx.

Résumé de 12 observations, observées en 26 années à la clinique de Bâle. Dans tous les cas, sauf un, l'insertion était à gauche. Cette insertion était large et intrapharyngée. Dans tous les cas la récidive s'est faite un ou plusieurs mois après la première opération; d'ailleurs il est de règle que la guérison ne se manifeste qu'après plusieurs opérations. Le procédé transmaxillaire de Denker, sans incision extérieure, (incision sous-labiale latérale, ouverture du sinus maxillaire et résection de la paroi externe des fosses nasales) est la méthode de choix. Peut être

pourrait-on utiliser la voie de Killian, comme pour la sinusite frontale, qui permettrait d'aborder directement l'insertion du polype. Un cas de

mort opératoire par embolie aérienne.

Deux cas ont été traités par le radium. Dans un cas récidivé, pose de 35 milligrammes de Ra. pendant 3 heures, et pendant 2 heures cinq jours plus tard. Guérison. Dans un second cas, 2 fois récidivé, pose de 53,5 mgr. de mesotherium pendant 48 heures dans le cavum : récidive, opération, guérison.

St., conseille de tenter 'd'abord le traitement par le radium ou les rayons X. En cas d'échec, opérer par voie transmaxillaire de Denker.

A. H.

Schmidt. - Sur le tamponnement nasal,

A la recherche d'un tamponnement, que l'on puisse retirer sans douleur, S. proposa le procédé suivant : sous le contrôle du long spéculum de Killian, il enfonce une mèche de gaze iodoformée large de 5 centimètres, et dont il applique les 10 premiers centimètres, d'avant en arrière, du nez vers la choane, sur la plaie nasale, puis il remplit d'arrière en avant l'espace compris entre la mèche latérale et la cloisona, vec le reste de la gaze qu'il replie progressivement en accordéon jusqu'à l'entrée du nez. De cette façon, il suffit de tirer sur l'extrémité de la mèche qui déborde la narine, et le tamponnement se déroule sans douleurs.

A. H.

Le Gérant : Bussigne.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES NOMS D'AUTEURS(1)

DU TOME XLI

Belou, 986.

Aboulker (H.), 634, 921, 932, Abrand, 899. Acree (J. B.), 220. Agozzi, 189. Albrecht, 627 Alexander (G.), 97, 313, 623. Aloin, 5. Alonso (J. M.), 405. Amado, 88, 309, 753. Amersbach, 101, 1064 Antoli, 976. Arcelin, 892, 1002. Armengaud, 938. Arnoldson (Nils), 217. Arslan, 186. Aubriot, 419, 508, 715.

B

Baldenweck, (L.), 416, 754, 814, 876, 881, 908, 1066. Baumgartner, 1243. Baquero, 887, 932. Bar, 750, 889. Barbey (E.), 1170. Bard (L.), 1048. Barany 95. Baratoux, 984. Barraud, 80. Barré (A.), 416, 877, 988, 1066. Barton, 83. Basavilbaso (G.), 406. Beck (O.), 198, 199, 758, 758, 758, 760 Bruzzi (B.), 213. 849, 852, 852, 1157. Beck (K.), 192, 196, 1070. Becker, 91.

Benesi, 316. Benon (R.), 608. Bérard, 427. Bercher, 643. Besançon (F.), 219. Beyer, 92. Biehl, 191, 631, Bilancioni, 94. Blegvad, 219, 980. Bloch (A.), 741, 908, 953, 953, Bloisdell (H.), 210. Blumenthal, 95, Bonain, 888. Bondy, 758, 849, 849, 851. Bonnet-Roy, 987. Borries, 534, 1149, 1151. Boserup (O.), 1147. Bossaert, 308. Botey (R.), 50, 104, 485, 897, 971 1067. Bouchet (M.), 703. Boulay (Ch.), 600. Bourgeois (H.), 254, 703, 958, Bourguet, 88, 309, 754, 957. Bozzi, 190. Bracht, 407. Brindel, 741. Brisotto, 187. Brock, 208.

Brocq (L.), 1153.

Bruhl, 202.

Brun, 80.

Buys, 871.

Bruzzone, 189.

Buchmann, 1243.

Brown-Kelly (A.), 82.

Brüning (W.), 418, 1156.

Brunner (H.), 314, 316, 318, 535,

(1) Les chistres soulignés se rapportent aux Mémoires originaux.

C

Caboche, 953. Cade, 331. Calamida, 187. Caldéra, 186. Caldérin, 1063. Calicetti, 633, 1078, 1163. Canestro, 190. Canuyt (G.), 309, 324. 368, 745, 940. Castellani, 187. Cazejust (P.), 590, 919, 1070, 1174. Cemach, 221, 312, 760, 760. Chatin, 541. H. Chatellier 1120. Chavanne, 889, 892, Chevalier-Jackson, 522, 647, 964. 1209. Chavassu, 91.

Chavassu, 91.
Cigna (de), 186.
Cisler, 1140.
Citelli, 189, 938.
Cleminson (F. J.), 102.
Cohen-Phila, 319.
Collet, 425, 780, 920, 943, 1173,
Condamin, 425.
Coulet, 754.
Coutard, 967.

Cruz Correa (J. de la), 409.

Croce, 94.

D

Dabney (J. G.), 1171. Dahman, 1054. Daulon, 186. Darcissac (M.), 389. Daure, 897. Davis (Ed.), 538, 920. Decker, 922. Dédek (D.), 1141. Delater, 754. Delie, 307, 936. Della Cioppa, 190. Della Copia, 188. Demetriades, 311, 423, 760, 1052. Dench (B.), 301. Denis, 960. Denker, 424, 621. Descarpentries, 756.

Didier, 309.
Dieudonné, 86.
Doniselli, 949.
Driver, 981.
Dufourmentel (L.), 239.
Dujardin-Beaumetz, 955.
Dundas-Grant, 1065.
Dutheillet de Lamothe, 111, 257.

E

Eagleton (P.), 295, 926. Eicken (V.), 200 637, 1244. Elmiger 1250. Erdélyi, 638. Escalada (M. C.), 407, 409. Escat (E.), 225, 747, 880 1073.

Fabry, 1047.

F

Fairen, 974. Fallas, 307. Faulkner (R. B.), 641, Ferreri (G.), 187, 189, 331, 427, 946. Festal, 730. Fiedenwald, 206. Finder, 326, 428. Fiocre, 88. Fischer, 313, 533, 625, 758. Flateau (Th.), 1146. Fleischmann (O.), 212, 315, 1064. Fonio, 81. Forbes (H. H.), 981. Florestier, 430. Frank, 539. Franke, 540. Fraser, 903. Frasier, 542. Freif (K.), 1071. Fremel, 537, 760. Frey, 80, 1252. Friedmann, 327. Friel, 414.

G

Gaillard, 1204. Gallatier, 104. Gamaleia, 715, 761. Garderès, 1169. Garel, 746. Garzia, 325. Gatscher, 851, 851. Gaud, 89, 756. Gault, 958, 1158. Girard (L.), 378, 545, 629, 853. Goldschmidt-Osmund (B.), 211. Gomberz, 851. Goppert (F.). 208. Godel (A.), 1173. Gottlieb, 325, Gradenigo, 186, 188, 687, 943. Greenfielf, 327. Greif, 1143. Griessmann (B.), 416. Grossmann (F.), 92. Grovello, 189. Guisez, 746, 751, 977. Gunsett (A.), 1172. Güssow, 1062. Güttich (A.), 217.

H

Gyergyaï, 425.

Hall, 637. Halle, 539. Hajek, 197. Hanford (C. W). 222. Hasly, 326. Hautant (A.), 513, 967. Haymann (L.), 1167. Hays (H.), 532, 640. Heermann, 637, 1160. Heindl, 639. Herzfeld, 855. Heyninx, 86, 86, 233, 306, 307. Hicguet, 308, 747. Hinojar, 302, 928. Hinsberg, 196, 422. Hirsch (O.), 1071. Hirtz, 743. Hofer, 539. Holmgren (G.), 92, 900. Hopmann, 1251. Horak, 1143. Hormaeche 908, 975. Hornicek, 1145. Hubert, 853, 853, 854. Huenges, 1067. Hug. 80, 1252. Hutter, 1168.

I

Ill (G.), **376.** Imhofer (R.), 196. Iribarne, 893. Ismet Bahri, 985.

J

Jacobsen (C.), 221.
Jacod (M.). 579, 694, 746, 754, 814, 881.
Jacques, 318, 419, 740, 761, 892, 1177.
Janssen, 1061.
Jenkins, 910.
Jodasové, 1145.
Johnson (F. M.), 974, 1209.
Joug, (de), 219.
Jouet, 946.
Junger, 1051.
Junod, 1249.
Just (H.), 85, 86.

K

Kahler, 192. Kander, 195. Katzenstein, 647. Kauffmann (A.), 414. Kellner, 538. Kemler, 206, Kérangal (de) 756, 909. Klestadt, 619, 636. Kenig, 88, 310, 628, 629, 739, 853, 877. Kænigsfeld, 1064. Kohler, 1145. Kowler, 742, 753, 955. Krassnib, 1061. Kronenberg, 1065. Kümmel, 322. Kutvirt, 884, 956.

т.

Labernadie, 210, 756. Lachapèle, 531. Lannois, **5, 894,** 746, 892, **1002**, 1044. Moller (J.), 205. Lasagna, 186, 857, 903. Laurens (G), 837, 545. Lederer, 1166. Leidler, 536, 758, 759, 850. Lemaître (F.), 747, 1055, 1169. Le Mée, 882, 750. Léonard Hoeven, 956. Léoncini, 188. Lermoyez (M.), 134, 433. Levaditi, 1155. Liébault, 854, 854, 976, 1044. Link, 200. Lion, 630. Lœwy, 536, 758, 759, 850. Lombard (E.), 1. Lubet-Barbon, 989. Lukens, 327. Lund (R.), 1148, 1152, 1181. Luslher, 223. Lynah (H. L.). 111.

M

Mackensie (Dan), 85. Madero (L. P.). 410. Madier, 642. Mahu, 894, 1090. Maidana, 407. Maier, 630. Malan, 186. Malherbe, 955. Manasse, 1047. Mancioli, 185. Manelli, 949. Marichelle, 944. Marschik, 328, 330, 428. Martino (P. J.), 408. Martuscelli, 190. Maurel (G.), 643. Maybaum (J. L.), 1170. Mayer, 323, 851, 852, 1245. Menier, 986. Merelli, 857. Metzianu, 891, 987, 987. Meyer (M. H.). 629. Meyer, 103, 1052, 1064. Miégeville, 753, 988. Mignon, 891. Minchew, 940. Minder, 1245. Minger, 1145. Molinié, 740, 938.

Moller (J.), 295, 1148.

Montoussis, 423.

Moore (I.), 83.

Moreaux (R.), 311.

Moulonguet (A.), 71, 421, 513, 754, 814, 881 931, 1007.

Mounier, 937.

Moure, 321, 969, 1068.

Mouret, 16, 590, 654, 859, 919, 1095, 1174.

Mullin, 638.

Mygind (H.), 93, 633, 1150, 1151.

N

Nager, 79, 954, 1245. Nepveu, 909. Neumayer (H.), 619. New, 426. Nigrisoli, 188. Nylen, 901.

0

O'Malley (J. F.), 82. Oppikofer, 79, 1246. Orlandini, 188, 984.

P

Parès, 1172. Parrel (de), 739, 948, 948, 1053. Perez (F.), 571. Périer, 952. Perthes, 530. Pfahler (G.), 212. Pollatschek, 424. Pollock (H.), 632. Portmann (G.), 531, 533, 746, 754, 858, 905, 1045. Poyet, 958. Prada 303. Pratt (F.), 1057. Pratt (J.), 1057. Précechtel (A.), 991, 1140. Predescu Rion, 1162. Pugnat, 540. Purcell, (C. E.), 220.

Q

Quick (D.), 964, 1171, 1200. Quintela (M.), 403. Quix, 417, 862.

R

Ramadier (J.), 150, 421, 433, 757, 876, 952. Rathery, 91. Ranjard, 1166. Rauch (M.). 1050, 1051. Regaud (Cl.), 528, 961. Regules, (G.), 404, 1058. Rendu (R.), 750, 881. Rethi (A.), 198, 620. Reuter, 109. Reverchon (L,), 98, 310, 411, 412,413, 740, 743, 894, 971, 1062. Richter, 1064, 1064. Rigaud (P.), 261, 747. Rimini, 189, 216. Roch, 1248. Roccavilla (A.), 1163. Rousseau (F.), 147. Roy (J. N.), 644, 986. Rozier, 898. Runge, 207. Ruppanner, 1249. Ruttin, 535, 760, 848, 849.

S

St-Clair Thomson 129, 214, 766, 966. Salomonsen (K. E.), 1149. Santos (Ary dos), 420. Sargnon, 907, 974. Saupiquet, 756. Schacheri (M.), 1157. Schindler (R.), 644. Schlander, 852. Schlemmer, 641. Schlittler, 1253. Schmiegelow (E.), 94, 924, 1146, 1147. Schmidt, 1147, 1150, 1254. Schmidt Viggo, 322. Schonemann, 1160. Schwerdtfeger, 1164. Schtt (J). 538. Sebileau (P.), 105, 113, 649, 744, 970. Seemann, 1141. Segura (E.), 404, 407, 408, 410. Seifert, (A.). 208, 216. Seiler, 855. Seigneurin, 16, 654, 757, 890, 1095. Selfridge, 107. Shemely (W. G.), 101.

Sicard, 430. Sichel (D.), 1172. Siebenmann, 80. Sluys, 307. Smith, 299, 957. Soyka, 99. Spamer, 215. Spiess, 529. Stefanini, 190. Stella (H. de), 345. Stern, 543. Stærck, 537. Strandberg, 1046. Strauss, 539. Stucky, 299. Studer, 1253. Stupka, 421. Syme (W. S.), 220.

T

Tapia, 306, 961, 1069.
Taptas (N.). 598, 887.
Tarneaud, 741, 750, 879.
Tassi, 187.
Thaleimer, 642.
Thibaudet (E.), 1158.
Thomas (A.), 545.
Tilley (H.), 83.
Torlais (J.), 1045.
Torrigiani, 189, 878.
Torrini, 186.
Trétrop, 742, 887.
Trimarchi, 100.
Truffert (P.) 52, 498.
Turner Logan, 903.

U

Uffenorde, 204, 635. Urbantschitsch (E.), 758, 758, 759, 759, 850, 850, 851.

V

Vacher, 960. Vernet (M.) 254. Vernieuwe, 320. Vero (Pascal), 405. Vialle, 854. Vidal (Cusi), 956. Vilches (Y. de). 394. Vitali (G.), 188. Vymola, 1140.

W

Wagener, 200.
Walker, 302.
Watson-Williams (P.), 401, 210.
Watson-Williams (E.), 101, 960.
Webster (Douglas), 206.
Weill (G. A.), 89, 309.
Weisenburg, 415.
Weller, 1064.
Wildenberg (Van den), 783.
Wilkinson, 879.
Winter, 600.
Wittmaack, 624.
Wodak, 203, 209, 533, 630, 632.
Wolf (Ella), 205.

Wolf (W. J.), 856. Woodman (M.), 1059. Woods, 937. Worms (G.), 89, 89, 310, 411, 412, 413, 541, 754, 567. 894, 971, 1062. Wyskowski, 1142.

Y

Yankauer, 320. Yaver (Sani), 985.

\mathbf{z}

Zange, 193. Zaviska, 1141, 1142. Zorraquin, 410.

TABLE DES MATIÈRES (1)

DU TOME XLI

Généralités

| | Page# |
|--|-------|
| L'anesthésie, par Chevassu et Rathery | 91 |
| Anesthésie générale au chlorure d'éthyle oxygéné, par Le Mée | 750 |
| Anesthésie économique de la muqueuse, par Horak | 1143 |
| De l'action des acides comme moyen corrosif local, par K. Mayer | 1245 |
| Le vaccin de Delbet en O. R. L. par R. Moreaux | 311 |
| Contribution à l'étude bactérienne. La vaccinothérapie appliquée | |
| aux affections chirurgicales de la tête et du cou, par Gamaléia et | |
| Aubriot | 715 |
| La vaccinothérapie en ORL., par Baldenweck, Jacod et Mou- | |
| longuet | 814 |
| Autovaccination en ORL., par Coulet | 754 |
| De l'autovaccination en ORL., par Worms et Delater | 754 |
| Les injections d'autosang hémolysé comme moyen de lutte contre | |
| les infections, par Descarpentries | 756 |
| Résultats de la radiumthérapie dans quelque cas de tumeurs | |
| des premières voies respiratoire et digestive, par Castellani | 187 |
| Sur la Rœntgenthérapie et ses dangers, par K. Beck | 192 |
| Influence de la durée d'irradiation sur les effets déterminés dans | |
| le testicule par le radium. Distribution chronologique rationnelle | |
| d'un traitement du cancer épithélial par les radiations, par | |
| Cl. Regaud | 528 |
| La radiothérapie en laryngologie, par Spiess | 529 |
| La radiothérapie des tumeurs malignes, par Perthes | 530 |
| La ræntgenthérapie en O. R. L., par Portmann et Lachapèle | 531 |
| Electrolyse de certaines tumeurs, par Bracht et Segura | 407 |
| Les résultats de la Rœntgenthérapie profonde du cancer, par | |
| Gunsett et Sichel | 1172 |
| Maladies par carence, de l'oreille, du nez, de la gorge, par A. Kauff- | |
| mann | 414 |
| L'irradiation de la rate par les Rayons X, comme moyen d'hémos- | |
| tase, par Alexander | 623 |

⁽⁴⁾ Les titres imprimés en caractères gras se rapportent aux Mémoires originaux.

| La valeur des myalgies pour le diagnostic oto-rhino-laryngolo- | |
|---|------|
| gique, par Wodak | 630 |
| Les fausses tuberculoses pulmonaires par affections nasales ou | 050 |
| rhino-pharyngiennes chroniques, par Festal | 730 |
| La radiographie de la base du crâne appliquée à l'étude clinique et | 100 |
| anatomique du rocher, des sinus de la face et spécialement de | |
| l'ethmoïde postérieur et du sinus sphénoïdal, par Reverchon et | |
| Hirtz | 743 |
| Un réflecteur frontal universel pour l'éclairage du champ opéra- | 110 |
| toire, par Metzianu | 987 |
| Réflexions d'un praticien à propos du traitement de la syphilis, | 301 |
| par L. Broeq | 1153 |
| Le bismuth dans la syphilis, par Levaditi | 1155 |
| De Dismutit dans in Syphilits, par Devaditi | 1100 |
| Face | |
| | |
| Anévrysme artério-veineux intersourcilier congénital, par Hicguet, | 308 |
| Brown of Connect word for | |
| Nez et fosses nasales | |
| Traitement des cyphoses nasales, par A. Moulonguet | 71 |
| Les fractures du nez et leur traitement, par Jacques | 318 |
| Chirurgie esthétique du nez, par G. Regules | 40% |
| Une méthode de cicatrice invisible dans la chirurgie nasale cos- | |
| métique, par Frank et Strauss | 539 |
| Ensellure nasale. Prothèse d'ivoire, par Kœnig | 628 |
| Contribution au développement des kystes de l'entrée du nez, par | |
| Uffenorde | 635 |
| Etude embryologique et théorique sur les kystes de là fente faciale | |
| et les tumeurs analogues, par Klestadt | 636 |
| Sur un cas de sarcome mélanique du nez, par Lannois et Jacod | 694 |
| Sur un cas de sarcome mélonique du nez, par Lannois et Jacod | |
| (Note additionnelle) | 1240 |
| Tuberculose osseuse des fosses nasales à forme extensive, par Bour- | |
| geois et Bouchet | 703 |
| Chirurgie plastique du nez, par Bourguet | 754 |
| Angiosarcome malin du nez. Ligature de la carotide, par Ruttin | 760 |
| Notre procédé opératoire endonasal des dacryocystites, par Bour- | |
| guet | 957 |
| Plastique nasale, par Schmiegelow | 1147 |
| Les injections sous-muqueuses de vaseline barytée dans l'ozène, | |
| par R. Botey. | 50 |
| Le traitement de l'ozène par des injections sous-muqueuses de pa- | |
| raffine, par Baumgartner | |
| Contribution à l'étude des angio-fibromes des fosses nasales, pa: | 400 |
| | |

| TABLE DES MATIÈRES | 1263 |
|---|-------|
| Le traitement de la fièvre des foins par autothérapie, par WC. She- | |
| mely | 101 |
| Contribution au traitement opératoire de l'ozène, par Amersbach. | 101 |
| Etat nasal dans la névrite optique rétrobulbaire, par Gallatier | 104 |
| La physic pathologie des fosses nasales, par Mancioli | 185 |
| Enorme calcul occupant la fosse nasale et les sinus gauches, par | |
| Arslan | . 186 |
| Tentatives expérimentales de reproduction de l'ozène chez le lapin, | |
| par Caldéra | 186 |
| Sur la radiumthérapie de certaines tumeurs des fosses nasales, par | |
| Torrini | 186 |
| Sclérème des premières voies respiratoires, par Lasagna | 186 |
| Tuberculose de la muqueuse nasale, par Calamida | 187 |
| Théorie sur la perception des odeurs, par Stefanini | 190 |
| Traitement opératoire des perforations du septum nasal, par Seifert. | 208 |
| Diagnostic différentiel de la tuberculose et de la syphilis nasale et | |
| des formes mixtes, par E. Wodak | 209 |
| Eperotomie sous-muqueuse simplifiée ou par dissection terminale, | |
| par Escat | 225 |
| Un cas d'hydrorrhée nasale guéri par le traitement antianaphylac- | |
| tique, par Dutheillet de Lamothe | 257 |
| Syphilis tertiaire du nez et érysipèle, par Delie | 307 |
| Hémorragie nasale et ligature de la carotide externe, par Cohen | |
| Phila | 319 |
| Un procédé simple de tamponnement nasal, dit « total bloqué », par | |
| C. III | 376 |
| Rhino-hydrorrhée, par A. Maïdana | 407 |
| Le traitement de la tuberculose nasale, par Stupka | 421 |
| Traitement de l'ozène, par V. Hinsberg | 422 |
| Contribution à l'étiologie et à la vaccinothérapie de l'ozène, par | |
| Demetriades et Montoussis | 423 |
| La vaccination de l'ozène, par Pollatschek | 424 |
| Traitement opératoire de l'ozène par le procédé de Lautenschlaeger- | |
| Halle, par Kellner | 538 |
| Sur l'irradiation intense comme moyen prophylactique contre la | |
| récidive du carcinome du nez opéré, par Hofer | 539 |
| Fermeture de perforation du septum par opération, par Halle | 539 |
| Sur la formation et la déformation des maxillaires et du septum. | |
| Mensurations comparées des maxillaires, par Franke | 540 |
| De la subluxation des cornets, par Pugnat | 540 |
| Coryza des nourrissons. Traitement par les voies lacrymales, par | |
| Chatin | 541 |
| Troubles de la muqueuse pituitaire dans les lésions irritatives et | |
| destructives du tri umeau, par Worms | 541 |
| Ozène et paraozène, par F. Perez | 571 |
| De la syphilose polypoïde du nez, par Jacques | 1177 |
| L'ozène, par H. Chatellier | 1120 |
| Le tamponnement nasal, par Schmidt | 1254 |

| Sur un cas de tumeur maligne de la fosse nasale et du sinus maxil- | |
|--|--------|
| laire traité par la radiumthérapie, par Brindel | 741 |
| A propos du traitement chirurgical de l'ozène, par Hicguet | 747 |
| Un nouvel ostéotome nasal : tranche-crête, par Kowler | 753 |
| La méthode antianaphylactique dans le traitement des coryzas | |
| spasmodiques, par Portmann | 754 |
| Traitement chirurgical de l'ozène, par Ramadier | 757 |
| Les insufflations de l'oxygène sous pression dans l'ozène, par | |
| Kowler | 955 |
| Essai de vaccination spécifique dans le traitement de la rhinite | |
| atrophique ozéneuse, par Malherbe et Dujardin-Beaumetz | 955 |
| Cure radicale de l'ozène par reconstruction chirurgicale des fosses | |
| nasales, par Cusi Vidal | 956 |
| Avantages et inconvénients de l'ablation du cornet inférieur, par | |
| Hœven Léonard | 956 |
| Traitement chirurgical du lupus nasal, par Smith | 957 |
| Considérations sur le traitement des synéchies et sténoses cica- | |
| tricielles des premières voies respiratoires et digestives, par | |
| Gault | 958 |
| Traitement de certaines sténoses rebelles du nez et du pharynx par | |
| la diathemier, par Bourgeois et Poyet | 958 |
| Effet du froid sur les tissus érectiles du nez et de la peau chez cer- | |
| tains individus, par Driver | 981 |
| Les opérations endonasales, par F. et J. Pratt | 1057 |
| Insuffisance nasale par faiblesse de l'aile du nez, par C. Regules | 1058 |
| Contribution à la pathologie et au traitement des névroses nasales, | |
| par Hutter | 1168 |
| Technique opératoire des polypes saignants de la cloison nasale, | |
| par Lemaître et Gardères | 1169 |
| Métastases carcinomateuses endonasales secondaires à un cancer | |
| du poumon, par E. Barbey | / 1170 |
| Le sclérome infectieux, par Vymola | 1140 |
| Rhinosclérome, par O. Boserup | 1147 |
| Ozène chez sept frèrès et sœurs mineurs, par V. Schmidt | 1150 |
| Sur le traitement de l'atrésiechoanale, par Elmiger | 1250 |
| Formation osseuse du squelette du nez, avec occlusion presque to- | |
| tale des cavités nasales, comme séquelles de syphilis, par Hop- | |
| mann | 1251 |
| | |
| Voies lacrymales | |
| La dacryocystostomie intranasale, par Heyninx | 233 |
| Contribution à la chirurgie des voies lacrymales, par Heermann | 637 |
| Id., par Von Eicken | 637 |
| Id., par Hall | 637 |
| Dacryorhinostomie par les voies orales, par Kutvir: | 956 |
| Compte rendu casuistique d'un cas d'épithélioma du sac lacrymal | |
| traité par opération, par Kohler | 1145 |
| | |

Sinus

| Simulation T. T. Clarica | 102 |
|---|------|
| Sinusites nasales chez les enfants, par F. J. Cleminson Sinusites postérieures latentes, origine de névrites optique, trije- | 102 |
| mellaire et sphénopalatine, par J. Ramadier | 150 |
| Les complications orbitaires dans les affections des sinus, par | |
| Danlen | 186 |
| Arthrite rhumatismale consécutive à l'infection des sinus des fosses | |
| nasales par Watson-Williams | 210 |
| La syphilis des cavités accessoires du nez, par Viggo Schmidt | 322 |
| Un cas de psamomme de l'ethmoïde et du sinus sphénoïdal, par | |
| V. Eicken | 1244 |
| Quelques cas de complications orbitaires consécutives à des sinu- | |
| sites, par Erdelyi | 638 |
| Méthode de diagnostic des sinusites par l'exploration endonasale, | |
| par Watson-Williams | 960 |
| La voie endonasale dans le traitement des sinusites, par Vacher et | |
| Denis | 960 |
| Tumeurs malignes des sinus accessoires du nez par Musgrave | |
| Woodman | 1059 |
| Contribution à l'étude de la névrite rétrobulbaire, par Krassnib | 1061 |
| Contribution à la question des relations cliniques entre les sinus | 4004 |
| périnasaux et l'orbite et surtout le nerf optique, par Janssen | 1061 |
| Un cas de pansinusite polypeuse, par Schmiegelow | 1146 |
| Complications orbitaires des sinusites au cours de la scarlatine, | |
| par Salomonsen | 1149 |
| Maxillaire supérieur et sinus maxillaire | |
| Volumineux kyste paradentaire du maxillaire supérieur par | |
| Malan | 186 |
| Sur le traitement des sinusites maxillaires aiguës, par Kahler | 192 |
| Carcinomes du sinus maxillaire traités par le radium, par | |
| JH. Bloisdell | 210 |
| Causes et traitement des fistules du sinus maxillaire par Mayer | 323 |
| Un cas de néoplasme du sinus maxillaire opéré et traité par la ra- | |
| diumthérapie, par Bloch et Tarneaud | 741 |
| Deux cas d'ostéonécrose diffuse du massif facial supérieur d'origine | |
| dentaire, par Tarneaud | 750 |
| Un cas d'ostéomyélite aiguë du bourgeon incisif droit, par Seigneu- | |
| rin | 757 |
| Os frontal et sinus frontal | |

| Complications endocraniennes des sinusites frontales, par de Cigna. | 186- |
|--|------|
| La ponction exploratrice du sinus frontal, par Kummel | 322 |
| chon et Worms | 412 |
| par N. Taptas | 598 |
| Contribution au traitement de la sinusite frontale, par Heindl | 639 |
| Sur deux cas de mucocèle frontale, par Jacques et Gamaleia Mucocèle fronto-ethmoïdale. Pathogénie, traitement, par Rever- | 761 |
| chon et Worms | 1062 |
| $Ethmo\"ide$ | |
| Exploration des cellules ethmoïdales postérieures, par Watson- | |
| Williams Clinique et anatomo-pathologie de l'adéno-carcinome primaire de | 101 |
| l'ethmoïde, par Meyer | 103 |
| Opération complète ethmoïdo-sphénoïdale, par Yankauer | 320 |
| La sinusite ethmoïdale et sphénoïdale fluxionnaire, par Vernieuwe. | 320 |
| Des mucocèles ethmoïdales, par Moure | 321 |
| tique, par Maybaum | 1170 |
| Encéphalocèle intranasale, par Nager | 1245 |
| Sphénoïde | |
| Des états migraineux d'origine sphénoïdale, par Goldschmidt | |
| Osmund Etude de la radiographie des sinus avec indication d'une nouvelle technique pour la radiographie du sinus sphénoïdal, par C. Pfah- | 211 |
| ler. | 212 |
| Opération du sinus sphénoïdal par la voie endoseptale, par Segura. | 404 |
| Sphénoïdite pulsatile, par Harry Pollock Les sinusites postérieures latentes et leurs complications oculaires, | 639 |
| par C, Canuyt | 745 |
| Pharynx | |
| Complication oculaire après adénotomie, par Fiocre | 88 |
| Le système nerveux végétatif chez les adénoïdiens, par G. Ferreri. | 187 |
| Adénoïdisme et heredosyphilis, par Tassi et Brisotto | 187 |
| Valeur de la cutiréaction chez les adénoïdiens, par Garzia | 325 |
| Le traitement rationnel des pseudo-adénoïdiens, par Tretrop | 742 |
| Scarlatine et adénoïdectomie, par Salomonsen | 1149 |
| | |

| TABLE DES MATIÈRES | 1267 |
|--|------|
| Sur la technique de l'ablation des fibromes naso-pharyngiens, | |
| par R. Botey | 104 |
| Aperçu clinique sur les fibroïdes naso-pharyngiens, par P. Sebileau. | 105 |
| Fibrome naso-pharyngien, par Bossaert | 308 |
| Les sténoses cicatricielles du naso-pharynx, par Canuyt | 324 |
| Opération des fibromes naso-pharyngiens, par Georges Laurens. | 337 |
| Les polypes fibreux, dits à tort « naso-pharyngiens », par C. Canuyt. | 363 |
| Le fibrome du naso-pharynx, par Studer | 1253 |
| Fibrome naso-pharyngien, par JM. Alonso | 405 |
| Traitement du fibrome naso-pharyngien, par Denker | 424 |
| Tumeur maligne du pharynx nasal, par Collet et Condamin Diagnostic différentiel des tumeurs rétro-pharyngées, par Buch- | 425 |
| mann .: | 1243 |
| Deux cas de tumeur du rhino-pharynx. Considérations anatomo- | |
| cliniques et thérapeutiques sur les néoplasmes à implantation | |
| péritubaire, par Reverchon | 740 |
| Fibrome œdémateux du naso-pharynx, par Urbantschitsch Considérations sur la genèse des fibromes nasopharyngiens, par | 850 |
| M. Güssow | 1062 |
| Un cas d'exostose du tubercule pharyngien, par Caldérin | 1063 |
| Un cas de fibrome naso-pharyngien traité par le radium, par | |
| C. Dabney | 1171 |
| Sur le gargarisme, par Beck | 196 |
| La dilatation du pharynx et la dysphagie, par Hasly | 326 |
| Procédé pour supprimer les réflexes pharyngés, par Gyergaï | 425 |
| Diverticules du pharynx et de l'œsophage, par Van Den Wildenberg. | 783 |
| Radiothérapie d'un cancer du pharynx, par Vialle | 854 |
| Un nouvel instrument pour ouvrir sans danger les abcès latéro et | |
| rétro-pharyngiens, par Metzianu | 987 |
| Diverticules de l'hypopharynx, par Hug | 1252 |
| Fibro-lipome du laryngo-pharynx, par Bourguet | 88 |
| Les granulations pharyngées, par P. Calicetti | 1078 |
| Bouche — Langue — Dents | |
| Curiethérapie de l'épithélioma de la langue, par Sluys | 307 |
| Granulome inflammatoire en dedans du masséter, par Heyninx | 307 |
| Goître lingual, par Didier | 309 |
| Endothéliomes de la voûte palatine, par Finder | 326 |
| Tumeur thyroïdienne de la base de la langue, par Madier et Thalei- | - |
| mer | 642 |
| La staphylorraphie à Lariboisière, par P. Sebileau | 744 |
| Un cas d'hémimacroglossie congénitale, par Roy | 986 |
| Des principes du traitement phonétique après l'uranoplastie, par | |
| Seemann | 1141 |

Amygdales palatines

| Statistiques des cas graves d'hémorragie à la suite des interven- | |
|---|-----|
| tions amygdaliennes, par A. Brown Kelly | 82 |
| Conditions prédisposant à l'hémorragie à la suite de l'ablation des | |
| amygdales, par JF. O'Malley | 82 |
| L'influence de l'anesthésie dans les opérations sur les amygdales, | |
| par CAH. Barton | 83 |
| L'influence de la technique opératoire sur les hémorragies graves | |
| dans les opérations amygdaliennes, par H. Tilley | 83 |
| L'ablation des amygdales : procédés locaux d'hémostase au cas | |
| d'hémorragie grave de la fosse amygdalienne, par J. Moore | 83 |
| Considérations pratiques sur le traitement de l'hémorragie pendant | |
| et après l'opération sur les amygdales, par Dan Mac Kenzie | 85 |
| Ligature de la carotide externe ou de la carotide primitive au cas | |
| d'hémorragie amygdalienne grave, par T. H. Just | 85 |
| Traitement du collapsus qui suit une hémorragie grave après une | |
| intervention amygdalienne, par T. H. Just | 86 |
| Constatations faites sur 500 tonsillectomies, par Reuter | 109 |
| Contribution à l'étude de la chirurgie de l'amydgale palatine, par | 100 |
| Dutheillet de Lamothe | 111 |
| Amygdalectomie par énucléation et torsion du pédicule, par de | |
| Kérangal | 756 |
| Les rapports des amygdales avec les glandes endocrines, par Sel- | 100 |
| fridge | 107 |
| Rôle de l'amygdale, moyen de défense contre les infections micro- | 101 |
| biennes, par Martuscelli et Bozzi | 190 |
| Inflammation du tendon d'Achille après l'angine lacunaire, par | 100 |
| von Eicken | 200 |
| Contribution à l'étude de la physiologie et de la pathologie des | 200 |
| amygdales et du nez, par O. Fleischmann | 212 |
| Un cas de sarcome de l'amygdale palatine guéri par la méthode de | 212 |
| Citelli, par Bruno Bruzzi | 213 |
| Sarcome de l'amygdale, par Fallas | 307 |
| Phlegmons periamygdaliens, par Canuyt | 309 |
| Auto-vaccinothérapie pour phlegmons amygdaliens récidivants, | 303 |
| par Labernadie | 310 |
| Virulence des streptocoques amygdaliens, par Gottlieb | 325 |
| Calcul de l'amygdale, par P. Vero | 405 |
| Chancre syphilitique de l'amygdale, par L. P. Madero | 410 |
| Hémorragies spontanées à répétitions consécutives au phlegmon | 410 |
| amygdalien, par Aubriot | 508 |
| Recherches anatomiques sur le recessus palatin et le pôle supérieur | 000 |
| de l'amygdale, par J. Mouret et P. Cazejust | 590 |
| Récidive d'une angine syphilitique, la stérilisation ayant été consi- | 000 |
| dérée comme complète pendant plusieurs années, par Kœnig | 629 |
| acree complete pendant plusieurs annees, par Keing. | Cad |

| TABLE DES MATIÈRES | 1269 |
|--|------|
| East referred de la constitue des constitues de la constitue d | 010 |
| Etat présent de la question des amygdales, par II. Hays | 640 |
| Rôle mécanique de l'amygdale palatine, par Faulkner | 641 |
| Etude anatomique expérimentale et clinique concernant le pro- | |
| blème des tonsilles, par Schlemmer | 641 |
| Abcès froid amygdalien se réveillant tous les mois, à l'occasion des | |
| règles, par Kœnig | 739 |
| A propos du traitement de l'amygdalite cryptique, par Labernadie. | 756 |
| Amygdales tuberculeuses contenant des concrétions intracellu- | |
| laires simulant des corps étrangers pseudotuberculeux, par | |
| Weller | 1064 |
| Une nouvelle théorie sur la fonction adénoïde, par Richter | 1064 |
| A propos des tonsilles, par Fleischmann | 1064 |
| A propos de la sécrétion interne des amygdales, par Amersbach et | |
| Kænigsfeld | 1064 |
| A propos de la physiologie des amygdales, par Richter | 1964 |
| Les substances réductrices dans les tonsilles, par M. Meyer | 1064 |
| Remarques sur l'angine de Plaut-Vincent, par Kronenberg | 1065 |
| Traitement des tumeurs malignes des amygdales, par D. Quick | 1171 |
| | |
| Maxillaire inférieur | |
| Diagnostic et traitement des phlegmons péri-mandibulaires d'origine | |
| dentaire, par P. Truffert. | 52 |
| Une nouvelle méthode de mobilisation du maxillaire inférieur, par | 011 |
| M. Dareissae | 389 |
| La syphilis tertiaire du maxillaire inférieur, par Bercher et G. Maurel | 619 |
| | 643 |
| Hémi-résection du maxillaire inférieur pour un épithélioma secon- | 011 |
| daire, par JN. Roy | 644 |
| | |
| Larynx | |
| Abcès et phlegmons du larynx, par Frey | 80 |
| Actynomycose laryngée, par Hug | 80 |
| Un cas de laryngostomie avec guérison pour papillome chez un en- | |
| fant de cinq ans, par Heyninx et Dieudonné | 86 |
| L'œdème du larynx au cours des oreillons, par Reverchon et Worms. | 89 |
| Urticaire laryngé simulant un corps étranger des voies aériennes, | |
| par Worms et Gaud | 89 |
| L'auscultation « orale » dans l'examen laryngoscopique, par F. Rous- | |
| seau | 147 |
| Baryton ou ténor ? Peut-on chanter également dans les deux re- | |
| gistres ? par Orlandini et Léoncini | 188 |
| Hémorragies des cordes vocales chez les chanteurs, par Imhofer | 195 |
| Anesthésie de conduction du laryngé supérieur dans les opérations | 100 |
| intralaryngées, par Hinsberg | 196 |

| Sur l'emploi du chlorure d'éthyle pour l'examen du larynx chez | |
|--|------|
| l'enfant, par Seifert | 216 |
| Contribution à l'anatomie pathologique du nodule vocal, par | |
| A. Güttich | 217 |
| Phlegmon de l'épiglotte, par Friedmann et Greenfield | 327 |
| Sténoses laryngées par Manuel Quintela | 403 |
| Sténoses aigues du larynx, par C. Zorraquin | 410 |
| Traitement des papillomes multiples du larynx chez l'enfant, par | |
| New | 426 |
| Lésions du larynx dues à l'emploi des Rayons X, par Marschik | 428 |
| L'état actuel de nos connaissances sur la phonasthénie, par Stern | 543 |
| L'aphonie réflexe post-traumatique, par R. Benon | 608 |
| Sur la nodule des chanteurs, par Katzenstein | 647 |
| Vergetures des cordes vocales, séquelles de laryngite chronique, | |
| par Garel | 746 |
| Chondrome du larynx, par Amado | 753 |
| Présentation d'un appareil pour l'héliothérapie laryngée, par Sau- | |
| piquet | 756 |
| Angiome de la bande ventriculaire droite, par Mayer | 852 |
| La radiothérapie dans le traitement des papillomes du larynx, par | |
| Fairen | 974 |
| Larynx et chant, par Baratoux | 984 |
| Plaies du larynx par armes à feu, par Bahri Ismet | 985 |
| Sérothérapie antidiphtérique et anaphylaxie, par Menier | 986 |
| Les aphones de guerre, par Baldenweck et Barré | 1066 |
| Le canulard et son traitement, par Botey | 1067 |
| Troubles de la voix chez les chanteurs, par Moure | 1068 |
| Un cas de laryngostomie, par Tapia | 1069 |
| La laryngite ulcéro-membraneuse, par O. Hirsch | 1071 |
| Goître intra-laryngé, par A. Godel | 1173 |
| La luminisation du larynx embryonnaire, par Wiskowski | 1142 |
| Le traitement de l'asthénie vocale, par Flatau | 1146 |
| Invalidité par paralysie récurrentielle, par Barraud | 80 |
| Deux cas de paralysie laryngée associée, par Tapia | 306 |
| Paralysies du récurrent après opération pour goître, par Bérard | 427 |
| La syphilis et la paralysie des dilatateurs, par M. Lermoyez et J. Ra- | |
| madier | 433 |
| Sur les paralysies récurrentielles, par H. Neumayer | 619 |
| La section du recurrent dans les paralysies du posticus, par Klestadt | 619 |
| Ventriculo-cordectomie, par Chevalier-Jackson | 647 |
| Paralysie des dilatateurs du larynx dans la syphilis sans tabes, par | 021 |
| Collet | 1173 |
| Des conditions d'une position médiane durable de la corde vocale, | 11/0 |
| par Cisler | 1140 |
| Cancer du larynx : importance d'une classification, par St-Clair | 1110 |
| Thomson | 129 |
| Cancer du larynx et Rayons X, par M. Lermoyez | 134 |
| Présentation de laryngectomisés, par Nigrisoli | 188 |
| The state of the s | 200 |

| TAÈLE DES MATIÈRES | 1271 |
|---|------|
| Laryngectomie totale pour cancer, par Canestro | 190 |
| A propos de la technique de la laryngectomie, par Hajek | 197 |
| La technique de l'extirpation totale du larynx, par A. Rethi | 198 |
| Cancer intrinsèque du larynx : son point de départ habituel d'après | |
| 50 laryngo-fissures et les conséquences diagnostique, pronostique | |
| et thérapeutique, par St-Clair Thomson | 214 |
| Un cas de carcinome primaire de l'épiglotte, suite d'intoxication | |
| par les gaz de combat, par Spamer | 215 |
| La survie des laryngectomisés, par Prada | 303 |
| Les conditions de la respiration chez les laryngostomisés, par Fer- | 303 |
| reri | 331 |
| Ma technique pour l'extirpation du larynx, par R. Botey | 485 |
| Deux modifications de technique opératoire dans la laryngectomie | |
| totale pour cancer ; trachéotomie transversale préalable ; ablation | |
| du larynx sous lambeaux musculo-cutanés adhérents, par M. Ja- | |
| cod | 579 |
| Cancer du larynx. L'opération de la laryngofissure, ses résultats | 010 |
| dans les formes intrinsèques, par St-Clair Thomson | 766 |
| Laryngectomie par le procédé de Moure, par Liébault | 854 |
| | |
| Traitement du cancer du larynx et par les radiations, par Tapia | 961 |
| Les résultats des méthodes opératoires dans le traitement du can- | |
| cer du larynx, par Chevalier-Jackson | 1221 |
| Le cancer du larynx traité par le radium, par Douglas Quiek et | |
| M. Johnson | 1209 |
| La thyrotomie dans le cancer du larynx, par St-Clair Thomson | 966 |
| La Curiethérapie et la Rœntgenthérapie dans le cancer du larynx, | |
| par Regaud, Coutard et Hautant | 967 |
| Le traitement du cancer du larynx, par Moure | 969 |
| Aperçu sur les laryngectomies économiques, par Sebileau | 970 |
| Traitement du cancer du larynx, par R. Botey | 971 |
| Traitement des néoplasies du larynx par la Rœntgenthérapie pro- | |
| fonde par Reverchon et Worms | 971 |
| Association de la laryngo-fissure, du radium, des Rayons X dans | |
| le traitement du cancer du larynx, par Sargnon | 974 |
| Quelques détails sur les causes qui abrègent la durée d'une laryn- | |
| gectomie totale, par C. Hormaeche | 975 |
| Présentation d'un laryngectomisé par le procédé de Moure, par | |
| Liébault | 976 |
| Quelques considérations à propos des résultats éloignés de la la- | 0.0 |
| ryngectomie totale, par Antoli | 976 |
| De la laryngotomie associée aux applications de radium dans le | 010 |
| cancer du larynx, par Guisez | 977 |
| | 1071 |
| Sarcome du larynx, par K. Freif | |
| Ræntgenthérapie du cancer du larynx, par Parès | 1172 |
| Examens histologiques des ganglions lymphatiques régionaux dans | |
| le cas du cancer du larynx, par Hornicek | 1145 |
| Un cas d'extirpation du larynx datant de 6 ans, par Schmiegelow. | 1146 |
| Laryngofissure dans un cancer d'une corde vocale, par H. Mygind. | 1150 |
| | |
| | |

| Sur la méassaité dans la lutte contre la tubaraulese de mandre en | |
|--|------|
| Sur la nécessité, dans la lutte contre la tuberculose, de prendre en plus grande considération la tube culose laryngée, par Gradenigo. | 188 |
| Que pouvons-nous attendre du tra tement de la Ræntgenthérapie | 100 |
| dans la tuberculose laryngée ? par Zange | 193 |
| Sur la Rœntgenthérapie de la tuberculose laryngée, par Kander | 195 |
| Le traitement chirurgical de la tuberculose laryngée, par Nils | 100 |
| Arnoldson | 217 |
| Le traitement combiné de la tuber ulose du larynx, par Blegvad | 219 |
| Les aphonies fonctionnelles et les aphonies tuberculeuses, par L. Du- | |
| fourmentel | 239 |
| L'huile de Choulmoogra dans la laryngite tuberculeuse, par Lukens. | 327 |
| La tuberculose laryngée et les sanatoria populaires, par Ferreri | 427 |
| Traitement de la tuberculose laryngée par le « chrysolgène », par | |
| Finder | 428 |
| Un cas de laryngite tuberculeuse guérie par l'héliothérapie avec | |
| mon appareil, par Kowler | 742 |
| Traitement de la tuberculose laryngée par la radiothérapie, par | |
| Portmann | 746 |
| Sur l'action du salvarsan dans la sy hilis laryngée, par Rimini | 216 |
| Chondro-périchondrite tertiaire et phlegmon du cou, par Heyninx. | 306 |
| Traitement de la tuberculose du larynx par les bains de lumière | |
| généraux à la lampe à arc, par Blegvad | 980 |
| La thérapeutique transnasale laryngée dans la laryngite tubercu- | |
| leuse, par Dundas-Grant | 1065 |
| A propos de la laryngo-fissure dans la tuberculose du larynx, par | |
| Huenges | 1067 |
| Pathogénie et diagnostic de la tuberculose du larynx à ses débuts, | |
| par Greif | 1143 |
| | |
| | |
| Trachée et Bronches | |
| La thérapeutique endotrachéale dans les affections pulmonaires, | |
| par Vitali | 188 |
| La trachéobronchite spasmodique équivalent de l'asthme, par | |
| F. Besançon et I. de Jong | 219 |
| Obstruction membraneuse des bronches, probablement d'origine | |
| diphtérique avec ablation répétée sous bronchoscopie, par | |
| CE. Purcell et JB. Acree | 220 |
| Bronchoscopie dans le traitement de l'asthme, par WS. Syme | 220 |
| Sur la casuistique de la bronchoscopie, par E. Minder | 1245 |
| Traitement des affections inflammatoires des voies respiratoires par | |
| la lumière incandescente, par Cemach | 221 |
| Les sténoses profondes de la trachée par compression, par Mars- | |
| chik | 328 |
| Résection et plastique de la trachée, par Marschik | 330 |
| Corps étrangers des bronches chez l'enfant, par PJ. Martino | 408 |

| TABLE DES MATIÈRES | 273 |
|---|--------|
| Exploration radiologique des bronches et des poumons par l'huile | 408 |
| iodée, par Sicard et Forestier | 430 |
| Nouveaux problèmes de mécanique de l'extraction endoscopique des corps étrangers du poumon et de l'exophage, d'après Cheva- | |
| lier-Jackson | 522 |
| Etude bronchoscopique de l'abcès pulmonaire, par HL. Linah Sur la bronchostomie dans les rétrécissements profonds, incurables | 111 |
| de la trachée, par Rethi Les maladies des sinus dans l'étiologie des bronchectasies, par | 620 |
| Mullin Le traitement au moyen de la bronchoscopie dans les abcès pul- | 638 |
| monaires, par HH. Forbes | 981 |
| Contribution à la bronchoscopie, ozène bronchique, par Orlandini. Un cas de sténose trachéale par une artère pulmonaire gauche | 984 |
| anormale, par R. Lund | 1148 |
| | |
| Esophage-Estomac | |
| Sur les résultats éloignés d'un diverticule par pulsion de l'œso- | |
| phage, invaginé par la méthode de Girard, par Brun | 80 |
| Rétrécissement de l'æsophage par brûlure, par Fonio | 81 |
| Corps étranger laryngo-æsophagien, par Kænig | 88 |
| Importance de l'acte de la déglutition et du péristaltisme œsopha- | |
| gien pour le traitement des rétrécissements de l'æsophage, par | |
| C. Jacobsen | 221 |
| Technique de la radiumthérapie dans le traitement du cancer de | 222 |
| l'œsophage, par CW. Hanford | 222 |
| Diverticule congénital de la paroi latérale de l'œsophage, par | 000 |
| Lulsher Méga-œsophage et cancer par Cade et Morenas | 223 |
| | 331 |
| Notes de technique œsophagoscopique, par A. Hautant et A. Mou- | |
| longuet | 513 |
| De l'importance de la gastroscopie, par R. Schindler | 644 |
| De la tuberculose de l'œsophage, par Guisez | 746 |
| L'endoscopie chez le nourrisson, par F. Lemaître De quelques résultats éloignés du traitement par le radium de | |
| cancers de l'œsophage et du larynx, par Guisez | 751 |
| Paralysie de l'œsophage dans le botulisme, par Worms et Gaud | 756 |
| Corps étranger de l'œsophage, par Liébault | |
| Sur la bouche de l'œsophage et ses spasmes, par Karl Beck Sur une forme rare de néoplasme œsophagien, par P. Gazejust | |
| Contribution à l'étude de la statique œsophagoscopique, par Moure | t |
| et Cazejust | |
| Neuf cas de diverticules de pulsion, par V. Schmidt | |
| Un cas de diverticule de l'œsophage, par R. Lund | . 1148 |
| ANNALES DES MALADIES DE L'OREILLE ET DU LARYNX. | 83 |

| 41 cas de corps étrangers de l'œsophage, par Oppikofer | 1246 |
|--|------|
| Le gottre malin de l'œsophage et de la trachée,par Ruppanner | 1249 |
| Sténose congénitale de l'œsophage, par Frey | 1251 |
| | |
| Cou | |
| Kystes congénitaux du cou, par NC. Escalada | 409 |
| Kyste du cou, par Kœnig | 853 |
| Oreille externe | |
| Vaccinothérapie de la furonculose du conduit, par Becker | 91 |
| Herpès zoster dans le territoire du rameau aurieulaire du vague, | 01 |
| par Agozzi | 189 |
| Périchondrite séreuse, par H. Bourgeois et M. Vernet | 254 |
| Atrésie traumatique du conduit auditif, par Amado | 309 |
| Zona auriculaire bilatéral récidivant, par E. Urbantschitsch | 758 |
| Psoriasis des deux conduits, par Gatscher | 851 |
| Hyperostose du conduit, par Gomberz | 851 |
| Angiome du conduit, par Mayer | 851 |
| Polymorphisme du zona otique ; zona total du ganglion géniculé, | |
| par Ramadier et Périer | 952 |
| Le zona des 7me et 8me paires, par A. Bloch | 953 |
| Aspergillose du conduit auditif externe, et traitement local iodo- ioduré, par C. Liébault | 1044 |
| | |
| Oreille moyenne | |
| Otite moyenne érysipélateuse, par Grossmann | 92 |
| Syphilis de l'oreille moyenne, par Beyer | 92 |
| La courbe musculaire obtenue avec l'ergoesthésiographe de Galeotti chez les sujets sains, les otorrhéiques, les sourds-muets, par Della | |
| Coppia La ponction lombaire, moyen de diagnostic des complications oti- | 188 |
| tiques endocraniennes, par Rimini | 189 |
| Un nouveau mélange pour l'anesthésie de la membrane du tympan, | |
| par Citelli | 189 |
| Pouvons-nous considérer comme complètement inoffensif les cas d'otite moyenne chronique avec perforation centrale ? par Uffe- | |
| norde Les otites grippales observées à l'hôpital de Frederiksberg, par | 204 |
| Moller | 205 |
| Brèves remarques sur le traitement de l'otosclérose, par Ella Wolf. | 205 |
| Traitement de deux cas d'otosclérose par les Rayons X, par Douglas | |
| Webster | 206 |
| | |

| TABLE DES MATTERES | 1275 |
|---|------|
| Otite aiguë et ædème fugace de la mastoïde, par Kænig | 310 |
| Traitement des salpingites chroniques, par J. de la Cruz Correa | 409 |
| Ionisation de zinc et électrolyse dans le traitement des otorrhées | |
| chroniques, par Friel | 414 |
| Les aponévroses de la trompe d'Eustache, par P. Truffert | 498 |
| Des vaccins dans la pyohémie otogène, par Ch. Boulay et Winter | 600 |
| Otite et névralgie faciale, par Bar | 750 |
| Syncinésie auriculo-palpébrale dans la paralysie faciale, par Rendu. | 750 |
| Examen histologique des cas d'otite tuberculeuse soignés par pho- | |
| tothérapie, par Cemach | 760 |
| Tuberculose aiguë de l'oreille moyenne, par Cemach | 760 |
| Otite, thrombose, méningite, par Beck | 852 |
| Tuberculose primitive de l'oreille moyenne, par Hubert | 854 |
| Un cas d'hémiplégie faciale otogène en deux temps, par R. Gaillard | 1204 |
| Paralysie faciale hystérique, par Seller | 855 |
| Embryologie et anatomie comparée des osselets de l'oreille, par | |
| Lasagna | 857 |
| Recherches expérimentales sur la physiologie de l'organe nerveux | |
| paratympanique découvert par C. Vitali, par Merelli | 857 |
| Otite moyenne purulente latente du nourrisson, par R. Rendu | 881 |
| L'otite latente et l'otite méconnue chez le nourrisson et dans la | |
| première enfance, par Le Mée | 882 |
| Rapport entre l'éclampsie des nourrissons et l'otite moyenne aigue, | |
| par Kutvirt | 884 |
| Traitement de l'otite moyenne aiguë purulente, par Taptas | 887 |
| Une médication capable d'enrayer un grand nombre d'otites | |
| moyennes et de mastoïdites, par Trétrop | 887 |
| Influence des bains de mer sur les otites moyennes suppurées en | |
| évolution ou guéries, par Baquero | 888 |
| Vingt-cinq aunées de pratique en O,-RL. de l'anesthésique local | |
| dit « Liquide de Bonain », par Bonain | 888 |
| Recherches sur les mycoses, particulièrement dans leurs rapports | |
| avec l'ORL., par Bar | 889 |
| Considérations otologiques à l'occasion de 3127 observations per- | |
| sonnelles d'otologie de guerre, par Chavanne | 889 |
| L'ossiculectomie. Indications et résultats, par Abrand | 899 |
| L'otosclérose essentielle et son traitement, par Delie | 936 |
| L'otosclérose, par Woods | 937 |
| De l'emploi des vapeurs d'éther iodé dans les infections tubo-tym- | |
| paniques, par Mounier | 937 |
| Traitement de certaines surdités par les vaporisations sulfurées | 000 |
| tubo-tympaniques, par Armengaud | 938 |
| Sur l'existence de nombreux cas de rétraction tympanique avec | 000 |
| bonne ouïe et sans obstruction tubaire, par Citelli De l'action directe sur les osselets par Molinié | 938 |
| Les bruits d'oreille, leur signification, par Minchew | 938 |
| La surdité de Beethoven, par Canuyt | 940 |
| par candyte | 940 |

| Cancer épithélial spino-cellulaire de l'oreille moyenne, par Caboche. | 953 |
|--|------|
| A propos du syndrome de Gradenigo, par Sani Yaver | 985 |
| Atlas stéréoscopique d'anatomie otique, par Belou | 986 |
| A propos de l'otosclérose, par Lubet-Barbon | 989 |
| Un point de pratique otologique, le lavage d'oreilles, par Lannois | 1044 |
| Contribution à l'étude des polypes de l'oreille. Les botryomycomes, | |
| | 1045 |
| Remarques sur l'otite moyenne tuberculeuse et ses complications | |
| surtout au point de vue du traitement par les rayons Finsen, | 1014 |
| par Strandberg | 1046 |
| Récidive de cholestéatome après radicale, par Fabry | 1047 |
| Recherches sur l'otosclérose, par Manassé | 1047 |
| Considérations nouvelles sur le traitement de l'otorrhée et sur celui | |
| de la surdité de l'oreille moyenne consécutive à l'otite sèche, | |
| par Schonemann | 1160 |
| Ouverture large de l'attique et de l'antre par le conduit, par Heer- | |
| mann | 1160 |
| Le traitement de l'otite scarlatineuse, par Salomonsen | 1149 |
| Les complications chirurgicales des suppurations aiguës de l'O. M. | |
| d'après 1.000 cas de trépanation simple, par H. Mygind | 1151 |
| Complications auriculaires pendant l'épidémie de grippe, par | |
| E. Roch | 1248 |
| Tumeurs malignes primitives de l'oreille moyenne, par Junod | 1249 |
| Mastoïde | |
| Les mastoïdites postéro-supérieures, par J. Mouret et Seigneurin. | 16 |
| Un type moins connu de mastoïdite, par C. Holmgren | 92 |
| Suture secondaire après l'opération simple de la mastoïde, par H. Mygind | 93 |
| Traitement post-opératoire de l'évidement petro-mastoïdien, par | 30 |
| E. Schmiegelow | 94 |
| Sarcome de la mastoïde, par Fiedenwald et Kemler | 206 |
| Indications pour l'opération de la mastoïde données par la radio- | 200 |
| graphie, par Runge | 207 |
| Traitement post-opératoire de l'évidement petro-mastoïdien, par | 201 |
| Stucky | 299 |
| Traitement moderne de la mastoïdite, par Blackwell. | 300 |
| Evidement mastoïdien, par Weill | 309 |
| Les indications de la photothérapie dans la mastoïdite aiguë, par | 303 |
| Cemach | 312 |
| L'évidement petro-mastoïdien partiel, par Reverchon et Worms | 411 |
| Mastoïdite à streptocoque virulent, opération, autovaccin, par | 711 |
| Meyer | 629 |
| Mastoidites postéro-inférieures, par Mouret et Seigneurin | 654 |
| Mastoïdite tuberculeuse; thrombose du sinus; paralysie de l'ab- | 007 |
| ducteur, par Urbantschitsch | 850 |
| | 200 |

| TABLE LES MATTERES | 12// |
|---|------|
| Schématisation et systématisation du bloc mastoïdien, par J. Mou- | |
| ret L'incision de Wilde doit-elle être complètement bannie de la pra- | 859 |
| tique otologique ? par Seigneurin Le drainage de toutes les mastoïdites aiguës par le conduit auditif | 890 |
| externe après trépanation de la mastoïde, par Metzianu | 891 |
| postéro-supérieures, par Mignon | 891 |
| et Arcelin | 892 |
| Le pli du sillon auriculc-mastoïdien et sa signification diagnostic, | |
| par Jacques | 1177 |
| Deux cas de mastoïdite primitive, par Chavanne | 892 |
| barne | 893 |
| Erysipèle et mastoïdite, par Mahu | 1090 |
| Nouvelle méthode de panser après mastoïdectomie, par E. Davis. Ostéo-périostite attico-mastoïdienne avec formation de séquestres, | 894 |
| par Barajas y de Vilches | 894 |
| Pneumatocèle spontanée mastoïdo-occipitale, par Reverchon et Worms | 894 |
| Les greffes cutanées après évidement petro-mastoïdien, par R. Bo- | 7.11 |
| tey | 897 |
| De la cicatrisation rapide et régulière des évidés petro-mastoïdiens, | |
| par Daure | 897 |
| Les pansements dans l'évidement petro-mastoïdien, par Rozier Exploration radiologique de la mastoïde et du rocher, par Lannois | 898 |
| et Arcelin | 1002 |
| Déchirure de la dure-mère au cours d'une opération sur la mastoïde. Contribution à la prophylaxie d'une complication méningée, par | |
| Dahmann | 1054 |
| Mastoïdites endocraniennes, par Mouret et Seigneurin | 1095 |
| Formes rares de mastoïdites, par Predescu-Rion | 1162 |
| par P. Calicetti | 1163 |
| Paralysie du VI d'origine otique, par Zaviska | 1142 |
| Trois cas rares d'abcès otogène, par J. Moller | 1148 |
| Diagnostic de la mastoïdite par E. Schlittler | 1253 |
| L'apophyse styloïde et ses variétés de direction, par Bilancioni et Croce | 94 |
| Epithelioma de la mastoïde, par C. Ferreri | - |
| Actynomycose primitive de la région temporo mastoïdienne, par | |
| Bruzzone | 200 |
| La pneumatisation de la mastolde, par Wagener | |
| Fracture du temporal par C. Basavilbaso | |

Oreille interne

| sur un ensemble de phenomenes de l'ordre experimental et clinique | |
|---|-----|
| permettant d'étudier l'état fonctionnel de l'appareil vestibulaire | |
| dans ses rapports avec l'équilibration dynamique, par E. Lombard. | 1 |
| Le seuil du nystagmus galvanique, par CA. Weill | 89 |
| Sur la valeur des épreuves statiques du labyrinthe, par Blumenthal. | 95 |
| Oreille et guerre, par C. Alexander | 97 |
| A propos du réflexe auro-palpébral, par Wodak | 203 |
| Sur la sensation de la direction verticale, par Gunther | 203 |
| La fonction de l'appareil otolithique utriculo-sacculaire, par P. Ri- | |
| gaud | 261 |
| Sur le réflexe auro-palpébral chez le nouveau-né, par Demetriades. | 311 |
| Mouvements otogènes des bulbes, par Fischer | 313 |
| Le labyrinthe et la station verticale, par L. Girard | 378 |
| Equilibration et appareil vestibulaire, par Weisenburg | 415 |
| Excitation calorique du vestibule, par B. Griessmann | 416 |
| Le vertige voltaïque chez les trépanés du crâne, par Baldenweck et | |
| Barré | 416 |
| L'appareil vestibulaire est-il l'organe du sens de l'équilibre? par | |
| Quix | 417 |
| Interprétation des épreuves labyrinthiques chez les aviateurs, par | |
| Portmann | 533 |
| Une nouvelle réaction vestibulaire, par Wodak et Fischer | 533 |
| Nystagmus céphalique chez l'homme, par Borries | 534 |
| Anévrysme de la carotide cérébrale et hyperexcitabilité des canaux | |
| verticaux postérieurs, par Ruttin | 535 |
| L'examen de l'appareil vestibulaire dans les cas de lésions protu- | |
| bérantielles, par Brunner | 535 |
| Sur le vertige dans les névroses, par Lædler et Læwy | 536 |
| Contribution à la localisation du nystagmus horizontal, par Fremel. | 537 |
| Est-ce que le réflexe auro-palpébral est un symptôme pathogno- | |
| monique, par Stærck | 537 |
| Sur le mode d'excitation du labyrinthe postérieur, par Witmaack. | 624 |
| Sur la démonstration expérimentale du mouvement de l'endo- | |
| lymphe dans les canaux semi-circulaires après excitation adé- | |
| quate, par Maier et Lion | 630 |
| Sur la dilatation pupillaire réflexe après excitation du labyrinthe | |
| par la rotation, par Wodak | 632 |
| Nystagmus galvanique, par Molinié | 740 |
| Audiomètre basé sur un nouveau principe, par Miégeville | 753 |
| Sensations dues à un mouvement progressif et à son entrée brusque, | |
| par Wolf | 856 |
| Examen fonctionnel de l'appareil otolithique, par Quix | 862 |
| Epreuves interrogeant l'appareil semi-circulaire, par Buys | 871 |
| A propos de l'épreuve calorique, par Baldenweck et Ramadier | 876 |

| TABLE DES MATTERES | 12/9 |
|---|------|
| Quelques considérations sur les fonctions labyrinthiques chez l'homme, par Kænig | 877 |
| La valeur des épreuves fonctionnelles de, l'appareil vestibulaire, par A. Barré | 877 |
| par Torrigiani | 878 |
| membres d'origine labyrinthique pure, par Tarneaud Un appareil illustrant le mécanisme de résonance dans la cochlée, | 879 |
| par Wilkinson | 879 |
| Deux signes d'ankylose stapedo-vestibulaire, par Escat Déviations de l'épreuve de l'index causées par les excitations de la | 1073 |
| peau, par Precechtel | 991 |
| par Bard Sur la localisation des sons et l'influence de l'excitation du nerf | 1048 |
| vestibulaire sur cette localisation, par M. Rauch | 1050 |
| La localisation du son dans la surdité unilatérale, par M. Rauch Technique et valeur clinique de l'examen galvanique du laby- | 1051 |
| rinthe, par Iunger | 1051 |
| Demetriades et Meyer Notes sur l'examen de l'acuité auditive dans les expertises médico- | 1052 |
| légales, par E. Thibaudet | 1158 |
| rement du sourd de guerre, par Gault | 1158 |
| cavilla. Les affections de l'appareil auditif dues aux troubles de la circula- tion, vertiges, céphalée, surdité, et leur suppression par la pani- | 1163 |
| trine, par Schwerdtfeger | 1164 |
| Expériences cliniques avec la panitrine, par Lederer | 1166 |
| anévrysmes de l'étage moyen de la base du crâne, par Ranjard. | 1166 |
| Les déviations produites par excitation de la peau, par Précéchtel. | 1140 |
| Des bourdonnements subjectifs de l'oreille, par Dédek Les troubles des fonctions de l'oreille interne dans les cas de kéra- | 1141 |
| tites parenchymatose manifesta, par Zaviska | 1141 |
| « Reflexnystagmus » par Borries | 1149 |
| bulbaire, par R. Lund | 1150 |
| Nystagmus optique expérimental, par Borries | 1151 |
| Méthode clinique d'examen de l'appareil vestibulaire, par Borries. Recherches expérimentales de Magnus et de Kleijn sur la physio- | 1151 |
| logie du labyrinthe, par R. Lund | 1152 |
| R. Lund | 1152 |

| Opération sous anesthésie locale en cas de fistule labyrinthique, | |
|--|------|
| par Barany | 95 |
| Evidé labyrinthique, par Bourguet | 309 |
| Labyrinthite et réaction méningée puriforme aseptique, par L. Re- | |
| verchon et Worms | 310 |
| Labyrinthite suppurée généralisée et abcès du cervelet, par O. Beck. | 758 |
| Exfoliation du limaçon six mois après une labyrinthite, par E. Ur- | |
| bantschitsch | 759 |
| Transformation brusque d'une labyrinthite séreuse en une laby- | |
| rinthite suppurée, par Ruttin | 848 |
| Méningite consécutive à une labyrinthite partielle, par Ruttin | 849 |
| Inversion du signe de fistule après opération, par Bondy | 849 |
| Signe anormal de la fistule, par Urbantschitsch | 851 |
| Otite et labyrinthite, par Schlander | 852 |
| Labyrinthites chroniques suppurées latentes, par Hubert et Girard. | 853 |
| Opérations sur l'os temporal à l'aide de loupe et de microscope, | |
| par C. Holmgren | 900 |
| Quelques observations au moyen de la loupe et du microscope, en | |
| particulier dans les fistules labyrinthiques et au niveau des fe- | |
| nêtres labyrinthiques pendant et après l'évidement, par Nylen. | 901 |
| Etude clinique et pathologique des labyrinthites, par Logan Turner | |
| et Fraser | 903 |
| Quand faut-il intervenir sur le labyrinthe ? L'opération doit-elle | |
| être toujours systématisée ? par Portmann | 905 |
| Indications de la Labyrinthectomie dans la labyrinthite destructive | |
| diffuse aigue, à point de départ dans l'oreille moyenne, par | |
| | 1181 |
| La chirurgie du labyrinthe, par Lasagna | 903 |
| Un cas de fistule du labyrinthe avec signe de la fistule anormal, | |
| par J. Möller | 1148 |
| L'ouverture de la fenêtre ronde, par Bichl | 191 |
| Surdités progressives, par Segura | 410 |
| Une analyse sur plus de 500 cas de surdité progressive, par H. Hays. | 532 |
| Classification des surdités chroniques, par Escat et Rigaud | 747 |
| Vertiges dans les névroses, par Leidler et Lœwy | 758 |
| Troubles de la fonction acoustique consécutifs à des ponctions | |
| lombaires, par Leidler et Lœwy | 759 |
| Vertiges survenant par accès et réaction atypique de l'indication, | |
| par Demetriades | 760 |
| La réréducation auditive chez les sourds-muets et chez les autres | |
| sourds, par Marichelle | 944 |
| La rééducation chez les sourds-muets et chez les autres sourds, | |
| par C. Ferreri | 946 |
| Etiologie et prophylaxie de la surdi-mutité, par Jouet | 946 |
| Soins à donner aux sourds-muets dans la période préscolaire, par | |
| de Parrel | 948 |
| Comment peut-on diminuer le nombre des cas de surdi-mutité, | |
| par de Parrel | 948 |

| TABLE DES MATIÈRES | 1281 |
|--|-------------|
| Localisation primitive de la syphilis héréditaire de l'oreille, par | |
| 0. Beck | 198 |
| Tuberculinothérapie de la surdité syphilitique héréditaire, par | |
| O. Beck | 199 |
| La syphilis ignorée de l'oreille, par Gradenigo | 687 |
| L'oreille dans la syphilis et le tabès, par Collet | 943 |
| Notions schématiques de prophylaxie de l'hérédosyphilis à propos | |
| des surdités hérédo-syphilitiques, par de Parrel | 1053 |
| Examen du liquide cérébro-spinal dans la neurosyphilis héréditaire | |
| et les manifestations syphilitiques héréditaires de l'oreille interne, | **** |
| par O. Beck et M. Schacheri Névrites aiguës de la 8 ^{me} paire, par Alexander | 1157 313 |
| Atteinte simultanée du nerf vestibulaire et du récurrent par lésion | 313 |
| centrale | 314 |
| Les lésions de la 8me paire dans la syphilis récente, par W. Brüning. | 418 |
| A propos de la surdité endémique, par Nager | 79 |
| Etude histologique de 45 cas de surdité nerveuse, par E. Oppikofer. | 79 |
| Pièces histologiques du limaçon, par Siebenmann | 80 |
| Sur la surdité héréditaire, par Gradenigo | 186 |
| A propos de la surdi-mutité, par Della Cioppa | 190 |
| La surveillance médicale des écoliers durs d'oreille, à Berlin, par | |
| Bruhl | 202 |
| Injection d'alcool dans le labyrinthe, par J. Scott | 538 |
| L'oreille dans les tumeurs du cerveau, par Fisher | 625 |
| Sur la transmission de la surdité héréditaire, par Albrecht | 627 |
| Orientation de la tête d'après la position du labyrinthe vestibulaire, | |
| par Girard | 629 |
| Lésions du labyrinthe à la suite d'explosions, par Biehl | 631 |
| Etiologie et pathologie de la surdi-mutité, par de Parrel | 739 |
| Le sac et le canal endolymphatiques. Considérations sur leur impor- | |
| tance anatomique et leur valeur fonctionnelle, par Portmann | 858 |
| Le phono-gammoscope « Doniselli » dans l'éducation de la voix des | |
| sourds-muets, par Manelli et Doniselli | 949 |
| Les affections de l'oreille dans le crétinisme, par Nager | 954 |
| Manifestations auriculaires chez les pithiatiques, par A. Bloch | 953 |
| Un appareil acoumétrique et assourdisseur, par Bonnet-Roy | 987 |
| Appareil pour la recherche du vertige voltaïque, par Barré | 988 |
| Canule modifiée pour otocalorimétrie, par Barré | 988 |
| Audiomètre basé sur un nouveau principe, par Miégeville | 988 |
| Endocrane | |
| 1° Méninges | |
| L'abcès intradural d'origine otique, par Lannois et Aloin Sur la valeur de la ponction lombaire et de la recherche de l'hémo- | ŧ |
| lyse dans la méningite otogène, par Soyka | 95 |

TABLE DES MATIÈRES

| Participation des méninges aux infections fébriles des voies respi- | |
|---|---|
| ratoires supérieures, par F. Goppert | 208 |
| Le traitement opératoire de la méningite suppurée, par Eagleton | 295 |
| Sur la séro- et la chimiothérapie des méningites d'origine otique et | |
| nasale, par Fleischmann | 315 |
| Un cas de guérison de méningite à staphylocoque d'origine auricu- | |
| laire, par Moulonguet et Ramadier | 421 |
| Quatorze observations de méningite otique. Diagnostic précoce | |
| et drainage, par Davis | 538 |
| Méningite otogène avec rémission prolongée, par P. Collet | 780 |
| Sur la ponction lombaire, par Leidler et Lœwy | 850 |
| Méningite basilaire syphilitique, par Herzfeld | 855 |
| La méningite otique, par Jenkins | 910 |
| Méningite d'origine otique à fuso-spirilles, par Mouret et Cazejust. | 919 |
| Méningite otogène à forme récidivante, par Collet | 920 |
| Anatomie pathologique et drainage dans la méningite otique, par | |
| Ed. Davis | 920 |
| A propos des méningites aseptiques mortelles, d'origine otique, par | |
| Aboulker | 921 |
| Méningite otitique, par Decker | 922 |
| Cas de guérison de méningite otogène avec résultat positif de l'exa- | |
| men bactériologique, par Jodasové | 1145 |
| | |
| | |
| 2° Sinus | |
| | |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral | 400 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 189 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 189 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 302 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 302 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 302 413 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 302 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 302 413 633 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 302 413 633 758 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 302 413 633 758 758 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 302 413 633 758 758 760 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 302 413 633 758 758 760 849 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 302 413 633 758 760 849 851 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 302 413 633 758 758 760 849 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 302 413 633 758 760 849 851 853 |
| Considérations sur l'interprétation des pulsations du sinus latéral et sur le syndrome de Gradenigo, par Grovello | 301 302 413 633 758 760 849 851 |

| TABLE DES MATIÈRES | 1283 |
|--|------------|
| Trois cas de thrombo-phlébite sinuso-bufbo-jugulaire, par G. Hor- | |
| maeche | 908 |
| Quelques réflexions cliniques sur la phlébite du sinus latéral, par | |
| de Kérangal Un cas de paradoxale procidence du sinus dans une masteïdite de | 909 |
| Bezold, par Nepveu | 909 |
| Clinique et pathologie de la pyémie otogène, par Maymann | 1167 |
| 3° Cerveau | |
| Congélation cortico-cérébrale après résection d'une carie du frontal | |
| et phénomènes observés, par Heyninx | 86 |
| Existence de troubles de l'indication d'origine cérébrale, par Torri- | |
| gliani | 189 |
| Ramollissement du cerveau simulant un abcès temporal otogène, | |
| par Benesi et Brunner | 316 |
| Traitement de l'abcès du cerveau, par Link Traitement post-opératoire de l'abcès du cerveau par Smith, | 200 299 |
| Sur l'importance de l'aphasie pour l'indication d'une intervention | 433 |
| sur la fosse cérébrale moyenne, par Brunner | 318 |
| Considérations relatives à quelques cas d'abcès cérébraux, par Ary | |
| dos Santos | 420 |
| Complications endocraniennes multiples des otopathies, par | 200 |
| H. Mygind | 633 |
| Abcès extra et intradural de la fosse cérébrale gauche, abcès du lobe temporal gauche sans symptômes manifestes, par O. Beck. | 758 |
| Abcès du lobe temporal droit avec hemianopsie partielle gauche, | 100 |
| par E. Urbantschitsch | 759 |
| Abcès du lobe temporal, par Beck | 849 |
| Les abcès encéphaliques comme complications des otites moyennes | |
| suppurées, par Baquero | 932 |
| La période ambulatoire des grands abcès intracraniens, par Abou- | |
| ker | 932 |
| Le traitement des abcès du cerveau d'origine otique, par A. Moulon- guet | 1007 |
| 5 MCV | 1007 |
| | |
| 4° Cervelet | |
| Nouveaux apercus sur la physiologie du cervelet, à propos d'une tu- | |
| meur de l'angle ponto-cérébelleux, par H. de Stella | 345 |
| Abcès du cervelet d'origine otique chez une fillette de 3 ans, par Amado | 00 |
| Amado Abcès du cervelet à la suite de cholestéatome de l'oreille moyenne, | 88 |
| par Brock | 208 |
| Abcès du cervelet, par Hinojar | 302 |
| Abcès du cervelet, par M. C. Escalada | 407 |
| | |

| Remarques sur le diagnostic, l'anatomie et la physiologie patholo- giques, le traitement chirurgical de l'abcès cérébelleux, à propos d'une observation suivie d'autopsie, par André-Thomas, Georges | |
|--|------------|
| Laurens, L. Girard | 545 |
| Abcès cérébelleux, par H. Aboulker | 634 |
| Abcès du cervelet, par Beck | 852 |
| Diagnostic et traitement de l'abeès cérébelleux, d'origine otique, | 924 |
| par Schmiegelow | 924 |
| des abcès cérébelleux, par Eagleton | 926 |
| Les abcès du cervelet, par Hinojar | 928 |
| Introduction à l'étude des abcès du cervelet d'origine auriculaire, par F. Lemaître. | 1055 |
| De quelques difficultés dans le diagnostic et le traitement des abcès cérébelleux otogènes, par Schmiegelow | 1147 |
| | |
| 5° Abcès extra-dural | |
| Septicémie, abcès extra et intradural de la fosse cérébrale moyenne, par Beck | 760 |
| Abcès extra-dural et nystagmus, par Bondy | 851 |
| extra-dural, par A. Moulonguet | 931 |
| 6° Divers | |
| | 213 |
| La chirurgie du ganglion de Gasser et de ses racines, par Frazier | 542 621 |
| Traitement des tumeurs de l'hypophyse, par Denker | 758 |
| Neurofibromatose multiple, par Fisher. | 758 |
| Progression d'un ædème papillaire coïncidant avec une rétroces- sion des symptômes craniens, par Schmiegelow | 1146 |
| Un cas d'encéphalite rhinogène simulant un abcès du cerveau, par | 1140 |
| H. Mygind | 1150 |

B532

7

4

83,7

